



An Extension of Al-Khalīlī's Qibla Table to the Entire World

Denis Roegel

► To cite this version:

Denis Roegel. An Extension of Al-Khalīlī's Qibla Table to the Entire World. [Research Report] 2008, pp.781. inria-00336090

HAL Id: inria-00336090

<https://inria.hal.science/inria-00336090>

Submitted on 3 Nov 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

An Extension of Al-Khalīlī's Qibla Table to the Entire World

Denis Roegel

4 August 2008

An Extension of Al-Khalīlī's Qibla Table to the Entire World

Denis Roegel¹

4 August 2008

Abstract

This work provides a modern reconstruction of Al-Khalīlī's qibla table and extends it to the entire world, both with (modern) Arabic numerals, and with the Abjad numerals used by Al-Khalīlī. The tables themselves are organized in a way very similar to that used by Al-Khalīlī.

¹Denis Roegel, LORIA, BP 239, 54506 Vandœuvre-lès-Nancy cedex, roegel@loria.fr.

Contents

Introduction	5
1 The <i>qibla</i> and Al-Khalīlī	5
2 The geometrical problem of the <i>qibla</i>	5
2.1 Spherical trigonometry	5
2.2 Reduction to an acute angle	7
2.3 Special cases	7
2.4 Coordinates of Mecca, now and then	8
3 The recomputed tables	8
3.1 Abjad numerals	8
3.2 Al-Khalīlī's <i>qibla</i> table	9
3.3 An extended <i>qibla</i> table	9
3.4 Construction and typographic conventions	9
4 Examples	10
5 Acknowledgements	11
Bibliography	11
Appendix A: Al-Khalīlī's Qibla table	13
Appendix B: Extended table for the Qibla	47

Introduction

1 The *qibla* and Al-Khalīlī

The *inḥirāf al-qibla* (إِنْحِرَافُ الْقِبْلَةِ), or in short, the *qibla* (الْقِبْلَةُ), is the direction of Mecca and is essential for the prayers in Islam. Indeed, one of the verses of the Quran states:

... we will direct you towards a Qibla that you shall like. So, turn your face in the direction of the sacred mosque.

Wherever you are, turn your face in its direction.

(Surat 2, Ayah 144)²

Since the Hegira, a number of Arab astronomers have provided means to find the *qibla* for various locations on Earth, and with various degrees of accuracy.

In particular, in the fourteenth century, the Syrian astronomer Shams al-Dīn Muḥammad al-Khalīlī (شَمْسُ الدِّينِ الْخَلِيلِي, ca. 1365 AD) produced a very accurate *qibla* table which was certainly computed using a number of tables tabulating auxiliary functions [3, 6, 7].

This *qibla* table gave the direction of Mecca as a function of latitude and longitude, for latitudes 10 to 56 degrees North, and for longitudes between 60 degrees West and 60 degrees East of Mecca. Copies of this *qibla* table are found in Paris and Berlin. Excerpts of the copy from the Bibliothèque Nationale in Paris are shown in David A. King's analyses [4, 5].

2 The geometrical problem of the *qibla*

The problem of the *qibla* is purely geometric. It involves angles between shortest lines on a sphere, hence spherical trigonometry. This problem has been a challenge for early Arab astronomers who had not yet fully developed spherical trigonometry. But from a modern perspective, it is an almost mundane problem. In this section, we derive the necessary formulæ, such as may have been used by Al-Khalīlī.

2.1 Spherical trigonometry

Figure 1 shows the position of Mecca (M) and of some place X on the surface of the Earth. N is the North pole. (NX) and (NM) are great circles, and therefore meridians. (XM) is also a great circle and defines the shortest distance from X

²Our translation, from D. Masson's French translation of the Quran (Gallimard, 1967).

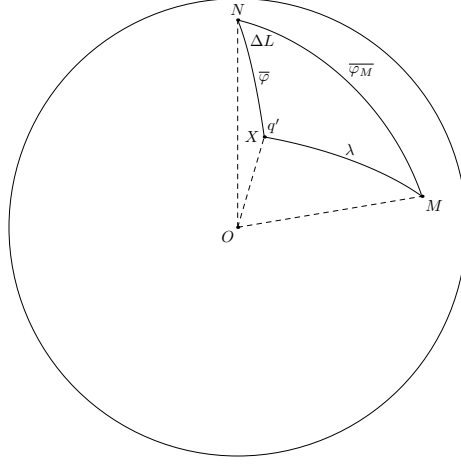


Figure 1: The problem of the Qibla at location X : M is the Mecca, N is the North pole and O is the center of the Earth. φ_M and φ are the latitudes of Mecca and of X . $\overline{\varphi}_M = 90^\circ - \varphi_M$ and $\overline{\varphi} = 90^\circ - \varphi$ are the colatitudes of Mecca and X . The difference of longitudes L_M and L is ΔL . Then q' (measured from North) or $q = 180^\circ - q'$ (measured from South) is the *qibla* angle.

to M . The *qibla* is merely the angle q (measured from South) or $q' = 180^\circ - q$ (measured from North).

It is towards East if X is less than 180° West of Mecca and towards West in all other cases. Whether it is North or South is more complex to ascertain (and this shows that North and South are not exactly of the same nature as East and West).

Two relations of spherical trigonometry are useful in order to compute the *qibla*:

$$\sin \lambda \sin q' = \sin \overline{\varphi}_M \sin \Delta L \quad (1)$$

$$\sin \lambda \cos q' = \cos \overline{\varphi}_M \sin \overline{\varphi} - \sin \overline{\varphi}_M \cos \overline{\varphi} \cos \Delta L \quad (2)$$

These equations become:

$$\sin \lambda \sin q' = \cos \varphi_M \sin \Delta L \quad (3)$$

$$\sin \lambda \cos q' = \sin \varphi_M \cos \varphi - \cos \varphi_M \sin \varphi \cos \Delta L \quad (4)$$

If $\sin \lambda \sin q' \neq 0$ and $\sin \lambda \cos q' \neq 0$, one of the equations can be divided by the other one, giving:

$$\tan q = -\tan q' = \frac{\sin \Delta L \cos \varphi_M}{\sin \varphi \cos \Delta L \cos \varphi_M - \cos \varphi \sin \varphi_M} \quad (5)$$

$$= \frac{\sin \Delta L}{\sin \varphi \cos \Delta L - \cos \varphi \tan \varphi_M} \quad (6)$$

$$\cot q = \frac{\sin \varphi \cos \Delta L - \cos \varphi \tan \varphi_M}{\sin \Delta L} \quad (7)$$

from which q is easily obtained.

Two special cases must be considered, when either $\sin \lambda \sin q' = 0$ or when $\sin \lambda \cos q' = 0$:

1. The first case occurs when $\sin \Delta L = 0$. If $\sin \Delta L = 0$, $q = 0$ or $q = 180^\circ$. When $\Delta L = 0$, $q = 0$ if $\varphi > \varphi_M$, and $q = 180^\circ$ otherwise. When $\Delta L = 180^\circ$, $q = 0$ if $\varphi < -\varphi_M$, and $q = 180^\circ$ otherwise.
2. The second case corresponds to $\sin \lambda \cos q' = 0$. If $\sin \lambda = 0$, we are either at Mecca or at its antipode, and q cannot be given a definite value. In any other place than these two, if $\sin \lambda \cos q' = 0$, then $\cos q' = 0$ and therefore the *qibla* is exactly towards the East or the West, depending on the respective longitudes.

For the sake of verifying our tables, we give the C code which was used to generate them. This function takes a latitude φ and a longitude L in degrees and returns the *qibla* in degrees from the South direction. It makes use of φ_M and L_M which are the coordinates of Mecca.

```
#define RAD (3.1415926/180.0)
double qibla(double phi,double L) {
    double DL,q,tanqn,tanqd;
    DL=fabs(L-L_M);
    if (DL>180.0)
        DL=360.0-DL; // smallest longitude difference
    tanqn=sin(DL*RAD);
    tanqd=sin(phi*RAD)*cos(DL*RAD)-cos(phi*RAD)*tan(phi_M*RAD);
    q=atan2(tanqn,tanqd)/RAD;
    if (q<0.0)
        q=q+180.0; // we want a value between 0 and 180
    if (DL==0.0)
        q=phi>phi_M?0.0:180.0; // case of Mecca meridian
    if (DL==180.0)
        q=phi<-phi_M?0.0:180.0; // case of antipode meridian
    return q;
}
```

2.2 Reduction to an acute angle

In his table, Al-Khalilī provided acute angles, either measured from the South or from the North. The Southern and Northern directions were distinguished by a different writing color. However, his table did not distinguish the Eastern or Western directions, which had to be supplied by the user. This, fortunately, is straightforward, because it only depends on the closest longitude difference between the observation point and Mecca. In other words, if the observation point is located between 140° W and Mecca (going eastward through Europe), then the *qibla* is eastward. Otherwise it is westward.

Our tables follow the same convention as Al-Khalilī and show only acute angles, distinguishing the directions by appropriate marks.

2.3 Special cases

We can consider several special cases of places (other than Mecca) for the computation of the *qibla*:

The antipode of Mecca: The *qibla* is well defined everywhere, except at the exact opposite of Mecca, where Mecca is at equal distance in all directions.

The antipode of Mecca is somewhere in the midst of French Polynesia, and, although it is high sea, it is conceivable that some traveller on a cruise ship needs to find the direction of Mecca. In that case, at the exact antipode of Mecca, all directions are equal and the prayers can be given unconstrained. In all other cases, our tables should give the answer.

The exact case of the antipode is neither present in the original table by Al-Khalīlī (whose world didn't extend beyond the Canary Islands), nor in our extended tables, but we come close to it. The closest values are around 140° W and 21° S. One should for instance peruse the values of the *qibla* for latitude -21 and values of the longitude around -140 , and notice the quick variations of the *qibla* angle.

The meridian of Mecca: On the meridian of Mecca, the *qibla* is either towards the North (when the location is South of Mecca), or towards the South.

The meridian of the antipode of Mecca: This case is symmetrical of the previous one. In other words, the *qibla* is either towards the North (when the location is North of the antipode of Mecca), or towards the South.

2.4 Coordinates of Mecca, now and then

The (modern) coordinates of Mecca are $39^\circ 49'$ E and $21^\circ 25'$ N. Al-Khalīlī, however, uses $21^\circ 30'$ N, which is a very good approximation of the latitude of Mecca. For the longitude, Al-Khalīlī used 67° . This is the longitude obtained when considering the prime meridian of the Fortunate Islands (now the Canaries), which was the reference adopted by Ptolemy (120 AD) in his Geography.

Abjad	ا	ب	ح	د	ه	و	ز	ح	ط	
Value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Abjad	ی	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ص	
Value	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
Abjad	ق	ر	ش	ت	ث	خ	ذ	ض	ظ	غ
Value	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000

Figure 2: The Abjad numerals.

3 The recomputed tables

Al-Khalīlī original table makes use of the Abjad (or alphabetic) numerals, which were in use before the Hindu-Arabic numerals 0, ..., 9. Our recomputed tables use the Abjad and Hindu-Arabic numerals, on two facing pages.

3.1 Abjad numerals

Figure 2 shows the correspondence between Abjad numerals and their values. A numerical value is obtained by writing the Arabic letters, in decreasing weight

from right to left. For example: 327 is written $7 + 20 + 300$, hence ش + ك + ز, hence finally شكنز.

For more details on the Abjad numerals, see Irani's article [2] and Ifrah's book on the history of numbers [1] (in spite of the shortcomings of this book).

We provide two sets of tables: a reproduction of Al-Khalīlī's table, and an extended table.

3.2 Al-Khalīlī's *qibla* table

The first set of tables is a reproduction of Al-Khalīlī's *qibla* table, rendered with Arabic and Abjad numerals. These tables give the *qibla* for latitudes 10° to 56° , as well as for $33^\circ 30'$ (the latitude of Damascus). The longitudes run from 7° to 127° (East of the Canaries), hence approximately from 20° W to 100° E (Greenwich-based longitudes), hence the total number of entries is 5760. The calculations use the coordinates of Mecca known to Al-Khalīlī. Some of the values of Al-Khalīlī's original table do slightly differ from ours, either because he made mistakes, or because he used interpolation schemes.

3.3 An extended *qibla* table

The second set of tables is an extended *qibla* table, along the lines of Al-Khalīlī's table. It extends from latitudes 90° S to 90° N, and for all degrees of longitude, counted from the Greenwich meridian (positively eastwards). There are a total of 65160 entries. These tables are given both with Arabic and with Abjad numerals, although the latter will probably be of little use. These tables use the modern coordinates of Mecca.

3.4 Construction and typographic conventions

In Al-Khalīlī's *qibla* table, as well as in our extension of the table, the *qibla* is an acute angle and degrees are given first (hence to the right), before the minutes (hence to the left). This also applies to the modern representation, so that "47 76" really represents $76^\circ 47'$. This should be no problem once one is accustomed to read from right to left.

The computations were done assuming a spherical Earth. Ignoring the flattening of the Earth should have only neglectable consequences. The original tables by Al-Khalīlī slightly differ from our tables, and the differences were pinpointed in King's article [4].

Negative values of the longitude are shown in red in the extended table, both with Arabic and with Abjad numerals. Southern latitudes are also shown in red in the extended table.

The values 0 were rendered by •, although this is not what Al-Khalīlī used (for instance in his original table entry $82^\circ 0'$ for latitude 23° and longitude 18° , although the correct value is $81^\circ 59'$). We hope to improve this representation in a future version of the tables.

Also, like in Al-Khalilī's *qibla* table, when the *qibla* is measured towards the North, its value is shown in black. Otherwise it is in red. Northern and southern directions are also shown by a subscript _N or _S, so that the tables can be printed on black and white printers and yet remain useable.

4 Examples

We consider several examples and show how the tables can be used to find the *qibla*.

Example 1 :

- Find the *qibla* for latitude 24 and longitude 43 in Al-Khalilī's original table.
- *Solution:* Locate the two tables for latitude 24, the left-hand one being in Arabic, and the right-hand one in English. Find the longitude 43 in the first four columns on the right. 43 appears under the head "Second number", which means that the column "Second" under latitude 24 is to be used. Finally, the value shown is 21 88_S which means that the *qibla* is 88°21' from the South. As shown by King, Al-Khalilī had the value 88°22', hence only 1' of error. Moreover, the *qibla* is directed eastward, because the longitude 43 is West of that of Mecca, taken to be 67°. Alternately, the first and third columns from the right correspond to an eastward direction, whereas the second and fourth column correspond to a westward direction. The table on the left-hand page shows the corresponding value with Abjad numerals.

Example 2 :

- Find the *qibla* for latitude 13 and longitude 72 in Al-Khalilī's original table.
- *Solution:* Locate the two tables for latitude 13, the left-hand one being in Arabic, and the right-hand one in English. Find the longitude 72 in the first four columns on the right. 72 appears under the head "Second number", which means that the column "Second" under latitude 13 is to be used. Finally, the value shown is 37 28_N which means that the *qibla* is 28°37' from the North. Again, Al-Khalilī was off by only 1' with 28°38'. Moreover, it is directed westward, because the longitude 72 is East of that of Mecca.

Example 3 :

- Find the *qibla* for latitude 13° N and longitude 72° E (= +72) in the extended *qibla* table.
- *Solution:* Locate the tables for latitude 13° N (= +13), the left-hand ones being in Arabic, and the right-hand ones in English. There are six such tables. Only one contains the value 72 in its first two columns on the right. 72 appears in the column with the heading "First number". On the same line and under the heading "First" of latitude 13° N, we find the value 12 70_N, that is 70°12', North. And since 72 (counted from the Greenwich meridian) is East of Mecca, the *qibla* is 70°12' from North, and westward.

Example 4 :

- Find the *qibla* for latitude 49° N and longitude 40° W ($= -40$) in the extended *qibla* table.
- *Solution:* Locate the tables for latitude 49° N ($= +49$), the left-hand ones being in Arabic, and the right-hand ones in English. There are six such tables. Only one contains the value -40 in its first two columns on the right. -40 appears in the column with the heading “Second number”. On the same line and under the heading “Second” of latitude 49, we find the value $50\ 82_N$, that is $82^\circ 50'$, North. And since -40 (counted from the Greenwich meridian) is West of Mecca, the *qibla* is $82^\circ 50'$ from North, and eastward.

Example 5 :

- Find the *qibla* for latitude $48^\circ 35'$ N and longitude $7^\circ 45'$ E in the extended *qibla* table.
- *Solution:* This value is not present in the tables, but we can use a simple interpolation scheme. For 48° N and 8° E, we find $55^\circ 1'$ (from South) and for 49° N and 8° E, we find $53^\circ 56'$ (from South). This leads to a *qibla* of $55^\circ 1' + \frac{35}{60}(53^\circ 56' - 55^\circ 1') = 55^\circ 1' - \frac{35}{60} \times 1^\circ 5' = 54^\circ 23'$ for the location ($48^\circ 35'$ N, 8° E).
Then, for 48° N and 7° E, we find $56^\circ 15'$ (from South) and for 49° N and 7° E, we find $55^\circ 11'$ (from South). This leads to a *qibla* of $56^\circ 15' + \frac{35}{60}(55^\circ 11' - 56^\circ 15') = 56^\circ 15' - \frac{35}{60} \times 1^\circ 4' = 55^\circ 38'$ for the location ($48^\circ 35'$ N, 7° E).
Finally, an approximation of the *qibla* for the location ($48^\circ 35'$ N, $7^\circ 45'$ E) is $55^\circ 38' + \frac{45}{60}(54^\circ 23' - 55^\circ 38') = 55^\circ 38' - \frac{45}{60} \times 1^\circ 15' = 54^\circ 42'$. The real value is indeed $54^\circ 42'$.

5 Acknowledgements

First, I want to thank Klaus Lagally whose ArabTeX package was heavily used in the tables as well as in this introduction. Among other things, this package provides facilities for typesetting Abjad numerals.

The Arabic headings of the tables as well as the various Arabic translations were obtained through the kind help of Nazim Benaïssa who also suggested several improvements for the Arabic typographic correctness of the tables.

Finally, Robert Marche suggested improvements in the derivation of formula (6).

Bibliography

- [1] Georges Ifrah. *The Universal History of Numbers: From Prehistory to the Invention of the Computer*. New York: John Wiley & Sons, 1999. [This book should be supplemented by Joseph Dauben’s critical review which appeared in the *Notices of the AMS*, volume 49, number 1, January 2002.]
- [2] Rida A. K. Irani. Arabic Numeral Forms. *Centaurus*, 4:1–12, 1955.
- [3] David A. King. Al-Khalīlī’s Auxiliary Tables for Solving Problems of Spherical Astronomy. *Journal for the History of Astronomy*, 4:99–110, 1973.

- [4] David A. King. Al-Khalīlī's Qibla Table. *Journal of Near Eastern Studies*, 34(2):81–122, April 1975.
- [5] David A. King. *World-maps for finding the direction and distance to Mecca: innovation and tradition in Islamic science*. Leiden: Brill, 1999.
- [6] Glen van Brummelen. The numerical structure of al-Khalīlī's auxiliary tables. *Physis*, 28:667–698, 1991.
- [7] Glen van Brummelen and Kenneth Butler. Determining the Interdependence of Historical Astronomical Tables. *Journal of the American Statistical Association*, 92(437):41–48, March 1997.

Appendix A

Al-Khalīlī's Qibla table

عرض ی		عرض با		عرض ب		عرض ی		عرض با		عرض ب	
عرض ی	عرض با	عرض ی	عرض با	عرض ی	عرض با	عرض ی	عرض با	عرض ی	عرض با	عرض ی	عرض با
ز	ح	فکز	لز	صز	ع ن	سد له	عا که	سوز	عب ه	سز ما	سز بد
ط	ی	قکه	لظ	صه	ع مو	سج کز	عا ک	سه د	عب ب	سوم ه	سو مح
با	ب	قکه	ما	صو	ع م	سج ح	عا ک	سج نا	عب ا	سه لط	سه ا
مح	د	قکا	مح	صا	ع لب	س له	عا به	سب کو	عا نط	سد کا	سج لو
ه	بو	قط	مه	فط	ع کب	نح مح	عاح	س مه	عا نه	سب مح	سا نه
نز	مح	قز	مز	فز	ع ی	نوما	ع نط	نح مو	عامط	س نز	نط ند
لظ	ک	قه	مط	فه	سط نه	ند مح	ع مز	نوک ه	عام	نح مه	نح ک
کا	کب	قح	نا	فخ	سط لز	نا نز	ع ل	نحو	عاکط	نود	ند لا
کح	کد	قبا	نح	فا	سط بو	مز مز	ع به	ن ب	عا به	نط	ن نه
که	کو	قط	نه	عط	سج نا	مح ل	سط ند	مو و	ع نح	مح مط	مو کط
کز	کح	قز	نز	عز	سج کب	لح ما	سط کط	ما ط	ع ل	مح نح	ما ه
کط	ل	قه	نط	عه	سز مط	لب مح	سط ه	له ح	ع مح	لزمح	لد ه
لا	لب	قح	سا	عح	سز ی	که ند	سج کو	کز نح	سط مد	ل کا	کو د
لح	لد	قا	سج	عا	سو کو	مح ه	سز مز	نط لد	سط ط	کا که	بو که
له	لو	صط	سه	سط	سه لد	ط به	سز ه	ی و	سج کط	نا ز	ه لز

Latitude 12°		Latitude 11°		Latitude 10°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
41 67 _N	0 72 _N	7 66 _N	25 71 _N	35 64 _N	50 70 _N	97	37	127	7
14 67 _N	1 72 _N	37 65 _N	24 71 _N	2 64 _N	48 70 _N	96	38	126	8
45 66 _N	2 72 _N	4 65 _N	23 71 _N	27 63 _N	46 70 _N	95	39	125	9
13 66 _N	2 72 _N	29 64 _N	22 71 _N	49 62 _N	43 70 _N	94	40	124	10
39 65 _N	1 72 _N	51 63 _N	20 71 _N	8 62 _N	40 70 _N	93	41	123	11
1 65 _N	0 72 _N	10 63 _N	18 71 _N	23 61 _N	37 70 _N	92	42	122	12
21 64 _N	59 71 _N	26 62 _N	15 71 _N	35 60 _N	32 70 _N	91	43	121	13
36 63 _N	57 71 _N	38 61 _N	12 71 _N	44 59 _N	28 70 _N	90	44	120	14
48 62 _N	55 71 _N	45 60 _N	8 71 _N	48 58 _N	22 70 _N	89	45	119	15
55 61 _N	52 71 _N	48 59 _N	4 71 _N	47 57 _N	16 70 _N	88	46	118	16
57 60 _N	49 71 _N	46 58 _N	59 70 _N	41 56 _N	10 70 _N	87	47	117	17
54 59 _N	45 71 _N	39 57 _N	53 70 _N	30 55 _N	3 70 _N	86	48	116	18
45 58 _N	40 71 _N	25 56 _N	47 70 _N	13 54 _N	55 69 _N	85	49	115	19
28 57 _N	35 71 _N	4 55 _N	40 70 _N	48 52 _N	46 69 _N	84	50	114	20
4 56 _N	29 71 _N	36 53 _N	33 70 _N	17 51 _N	37 69 _N	83	51	113	21
31 54 _N	23 71 _N	59 51 _N	24 70 _N	37 49 _N	27 69 _N	82	52	112	22
49 52 _N	15 71 _N	12 50 _N	15 70 _N	47 47 _N	16 69 _N	81	53	111	23
55 50 _N	7 71 _N	15 48 _N	5 70 _N	48 45 _N	4 69 _N	80	54	110	24
49 48 _N	58 70 _N	6 46 _N	54 69 _N	38 43 _N	51 68 _N	79	55	109	25
29 46 _N	48 70 _N	45 43 _N	42 69 _N	16 41 _N	37 68 _N	78	56	108	26
53 43 _N	38 70 _N	9 41 _N	29 69 _N	41 38 _N	22 68 _N	77	57	107	27
0 41 _N	26 70 _N	17 38 _N	15 69 _N	52 35 _N	6 68 _N	76	58	106	28
48 37 _N	13 70 _N	8 35 _N	0 69 _N	48 32 _N	49 67 _N	75	59	105	29
15 34 _N	59 69 _N	42 31 _N	44 68 _N	29 29 _N	30 67 _N	74	60	104	30
21 30 _N	44 69 _N	58 27 _N	26 68 _N	54 25 _N	10 67 _N	73	61	103	31
4 26 _N	27 69 _N	55 23 _N	7 68 _N	4 22 _N	49 66 _N	72	62	102	32
25 21 _N	9 69 _N	34 19 _N	47 67 _N	0 18 _N	26 66 _N	71	63	101	33
25 16 _N	50 68 _N	56 14 _N	24 67 _N	43 13 _N	1 66 _N	70	64	100	34
7 11 _N	29 68 _N	6 10 _N	0 67 _N	15 9 _N	34 65 _N	69	65	99	35
37 5 _N	6 68 _N	5 5 _N	35 66 _N	39 4 _N	6 65 _N	68	66	98	36

الاول		الاعداد		عرض بح		عرض بد		عرض نه	
				ع	ح	ع	ح	ع	ح
ز	فکز	لز	صز	عب لو	سط بح	ع بح	ع نز	ع دن	عب لح
ح	فکو	لح	صو	عب لح	سبح ند	ع بو	ع لز	ع نه	عب کب
ط	فکه	لط	صه	عب م	سبح کح	ع ک	ع به	ع نط	عب د
ی	فکد	م	صد	عب م	سبح ه	ع ک	سط نا	ع د	عب مد
با	فکد	ما	صم	عب م	سزل	ع ک	سط کد	ع ح	عب اک
ب	فکب	مب	صب	عب م	سونو	ع کز	سبح نه	ع نا	ع نز
ب	فکا	م	صا	عب مد	سوک	ع کط	سبح ک	ع بد	ع ل
بد	فک	مد	ص	عب م	سه م	ع ل	سبح	ع بز	ع ه
ه	قط	مه	فط	عب م	سد نو	ع لا	سز ط	ع بط	سط کو
بو	قح	مو	فخ	عب ما	سد ح	ع لا	سوکو	ع کا	سبح مط
بز	قز	مز	فز	عب لط	سبح به	ع لا	سه لح	ع ک	سبح ح
بح	قو	مح	فو	عب لز	سب بو	ع ل	سد مو	ع کد	سز کب
بط	قه	مط	فه	عب لد	سا ب	ع کط	سبح مز	ع ک	سول
ک	قد	ن	فد	عب لا	س ا	ع کز	سب م	ع ک	سه ل
کا	قح	نا	فخ	عب کز	نح م	ع ک	سال	ع ک	سد کح
کب	قب	نب	فب	عب ک	نز به	ع ک	س ط	ع کد	سبح ه
کح	قا	نح	فا	عب بز	نه لز	ع بط	نح لح	ع ک	سان ب
کد	قی	ند	ف	عب ی	نح م	ع به	نونو	ع ک	س بح
که	قط	نه	عط	عب د	نامو	ع ی	نه ه	ع بح	نح لا
کو	قح	نو	عح	عانو	مط ل	ع ه	نب مط	ع بد	نوکح
کز	قز	نز	عز	عامز	مونو	ع بح	ن ک	ع دی	ند ز
کح	قو	نح	عو	عالح	مد د	ع نا	مز لا	ع و	نا کد
کط	قه	نط	عه	عاکز	م ن	ع م	مد بح	ع ه	مح به
ل	قد	س	عد	عابو	لر ب	ع لد	م لز	ع ند	مد لو
لا	قح	سا	عح	عاح	لح ح	ع کد	لو کو	ع مو	م ک
لب	قب	سب	عب	ع مط	کح لز	ع م	لا ما	ع لح	له کد
لح	قا	سبح	عا	ع لد	کح لح	ع ه	کو کا	ع کح	کط م
لد	ق	سد	ع	ع بز	مح ب	عامز	ک که	ع بح	کح م
له	صط	سه	سط	سط نط	ب ک	عالب	مح نز	ع و	نه نط
لو	صح	سو	سبح	سط لط	و بو	عاه	زه	ع بح	ح ی

Latitude 15°		Latitude 14°		Latitude 13°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
38 72 _N	50 73 _N	57 70 _N	13 73 _N	18 69 _N	36 72 _N	97	37	127	7
22 72 _N	55 73 _N	37 70 _N	16 73 _N	54 68 _N	38 72 _N	96	38	126	8
4 72 _N	59 73 _N	15 70 _N	20 73 _N	28 68 _N	40 72 _N	95	39	125	9
44 71 _N	4 74 _N	51 69 _N	22 73 _N	0 68 _N	42 72 _N	94	40	124	10
22 71 _N	8 74 _N	24 69 _N	25 73 _N	30 67 _N	43 72 _N	93	41	123	11
57 70 _N	11 74 _N	55 68 _N	27 73 _N	56 66 _N	43 72 _N	92	42	122	12
30 70 _N	14 74 _N	23 68 _N	29 73 _N	20 66 _N	44 72 _N	91	43	121	13
0 70 _N	17 74 _N	48 67 _N	30 73 _N	40 65 _N	43 72 _N	90	44	120	14
26 69 _N	19 74 _N	9 67 _N	31 73 _N	56 64 _N	42 72 _N	89	45	119	15
49 68 _N	21 74 _N	26 66 _N	31 73 _N	8 64 _N	41 72 _N	88	46	118	16
8 68 _N	23 74 _N	38 65 _N	31 73 _N	15 63 _N	39 72 _N	87	47	117	17
22 67 _N	24 74 _N	46 64 _N	30 73 _N	16 62 _N	37 72 _N	86	48	116	18
30 66 _N	25 74 _N	47 63 _N	29 73 _N	12 61 _N	34 72 _N	85	49	115	19
33 65 _N	25 74 _N	42 62 _N	27 73 _N	1 60 _N	31 72 _N	84	50	114	20
28 64 _N	25 74 _N	30 61 _N	25 73 _N	42 58 _N	27 72 _N	83	51	113	21
15 63 _N	24 74 _N	9 60 _N	22 73 _N	15 57 _N	22 72 _N	82	52	112	22
52 61 _N	22 74 _N	38 58 _N	19 73 _N	37 55 _N	17 72 _N	81	53	111	23
18 60 _N	20 74 _N	56 56 _N	15 73 _N	48 53 _N	10 72 _N	80	54	110	24
31 58 _N	18 74 _N	0 55 _N	10 73 _N	46 51 _N	4 72 _N	79	55	109	25
28 56 _N	14 74 _N	49 52 _N	5 73 _N	30 49 _N	56 71 _N	78	56	108	26
7 54 _N	10 74 _N	20 50 _N	58 72 _N	56 46 _N	47 71 _N	77	57	107	27
24 51 _N	6 74 _N	31 47 _N	51 72 _N	4 44 _N	38 71 _N	76	58	106	28
15 48 _N	0 74 _N	18 44 _N	43 72 _N	50 40 _N	27 71 _N	75	59	105	29
36 44 _N	54 73 _N	37 40 _N	34 72 _N	12 37 _N	16 71 _N	74	60	104	30
20 40 _N	46 73 _N	26 36 _N	24 72 _N	8 33 _N	3 71 _N	73	61	103	31
24 35 _N	38 73 _N	41 31 _N	13 72 _N	37 28 _N	49 70 _N	72	62	102	32
42 29 _N	28 73 _N	21 26 _N	0 72 _N	38 23 _N	34 70 _N	71	63	101	33
13 23 _N	18 73 _N	25 20 _N	47 71 _N	12 18 _N	17 70 _N	70	64	100	34
59 15 _N	6 73 _N	57 13 _N	32 71 _N	23 12 _N	59 69 _N	69	65	99	35
10 8 _N	53 72 _N	5 7 _N	15 71 _N	16 6 _N	39 69 _N	68	66	98	36

[illegible]

Latitude 18°		Latitude 17°		Latitude 16°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
55 77 _N	44 75 _N	8 76 _N	6 75 _N	22 74 _N	28 74 _N	97	37	127	7
51 77 _N	53 75 _N	59 75 _N	13 75 _N	9 74 _N	34 74 _N	96	38	126	8
46 77 _N	2 76 _N	50 75 _N	21 75 _N	56 73 _N	40 74 _N	95	39	125	9
40 77 _N	11 76 _N	39 75 _N	28 75 _N	40 73 _N	45 74 _N	94	40	124	10
32 77 _N	19 76 _N	26 75 _N	35 75 _N	22 73 _N	51 74 _N	93	41	123	11
23 77 _N	27 76 _N	12 75 _N	41 75 _N	3 73 _N	56 74 _N	92	42	122	12
13 77 _N	35 76 _N	55 74 _N	47 75 _N	41 72 _N	1 75 _N	91	43	121	13
0 77 _N	43 76 _N	36 74 _N	53 75 _N	16 72 _N	5 75 _N	90	44	120	14
46 76 _N	50 76 _N	15 74 _N	59 75 _N	49 71 _N	9 75 _N	89	45	119	15
29 76 _N	57 76 _N	51 73 _N	4 76 _N	18 71 _N	13 75 _N	88	46	118	16
10 76 _N	4 77 _N	24 73 _N	9 76 _N	43 70 _N	16 75 _N	87	47	117	17
47 75 _N	10 77 _N	53 72 _N	14 76 _N	4 70 _N	19 75 _N	86	48	116	18
21 75 _N	16 77 _N	18 72 _N	18 76 _N	21 69 _N	21 75 _N	85	49	115	19
51 74 _N	22 77 _N	38 71 _N	22 76 _N	31 68 _N	23 75 _N	84	50	114	20
17 74 _N	28 77 _N	52 70 _N	26 76 _N	35 67 _N	25 75 _N	83	51	113	21
36 73 _N	33 77 _N	59 69 _N	29 76 _N	31 66 _N	26 75 _N	82	52	112	22
49 72 _N	38 77 _N	58 68 _N	32 76 _N	19 65 _N	27 75 _N	81	53	111	23
54 71 _N	42 77 _N	48 67 _N	34 76 _N	56 63 _N	27 75 _N	80	54	110	24
49 70 _N	46 77 _N	26 66 _N	36 76 _N	20 62 _N	26 75 _N	79	55	109	25
31 69 _N	50 77 _N	49 64 _N	37 76 _N	28 60 _N	25 75 _N	78	56	108	26
57 67 _N	53 77 _N	55 62 _N	38 76 _N	19 58 _N	24 75 _N	77	57	107	27
4 66 _N	56 77 _N	40 60 _N	38 76 _N	47 55 _N	21 75 _N	76	58	106	28
45 63 _N	59 77 _N	56 57 _N	38 76 _N	47 52 _N	18 75 _N	75	59	105	29
52 60 _N	0 78 _N	38 54 _N	37 76 _N	14 49 _N	15 75 _N	74	60	104	30
13 57 _N	2 78 _N	35 50 _N	35 76 _N	0 45 _N	10 75 _N	73	61	103	31
32 52 _N	2 78 _N	34 45 _N	33 76 _N	57 39 _N	5 75 _N	72	62	102	32
26 46 _N	2 78 _N	22 39 _N	30 76 _N	56 33 _N	58 74 _N	71	63	101	33
24 38 _N	2 78 _N	42 31 _N	26 76 _N	51 26 _N	51 74 _N	70	64	100	34
56 27 _N	0 78 _N	26 22 _N	21 76 _N	41 18 _N	42 74 _N	69	65	99	35
53 14 _N	58 77 _N	41 11 _N	15 76 _N	37 9 _N	33 74 _N	68	66	98	36

عرض الایمان		عرض بطن		عرض ك		عرض كا	
عرض الایمان	عرض بطن	عرض ك	عرض كا	عرض الایمان	عرض بطن	عرض ك	عرض كا
ز	قکز	لز	صز	عوك	عوط	عز ح	فال
ح	قكو	لح	صو	عولد	عوطمه	عز به	فام
ط	قكه	لط	صه	عومد	عوطمد	عز كز	فامد
ی	قكد	م	صد	عوند	عوطمح	عز ل	فامح
با	قكح	ما	صحو	عزد	عوطما	عز مط	فانا
ب	قكب	مب	صب	عز بد	عوطلز	عز ا	فاند
مح	قكا	مھ	صا	عز ك	عوطل	عز ب	فانو
بد	قك	مد	ص	عز لب	عوطكز	عز كب	فانو
ه	ققط	مه	فط	عز ما	عوطك	عز ل	فانو
بو	ققح	مو	فخ	عز ن	عوطبا	عز مد	فانه
بز	ققز	مز	فز	عز نھ	عوط	عز ند	فانھ
بھ	ققو	مھ	فو	عز ز	عوطمو	عز د	فان
بط	ققه	مط	فه	عز ه	عوطلا	عز د	فامد
ك	ققد	ن	فد	عز ك	عوطب	عز كد	فالز
كا	ققح	نا	فخ	عز ل	عوطمط	عز ل	فالز
كب	ققب	نب	فب	عز ل	عوطك	عز كب	فامط
كھ	ققا	نھ	فا	عز مه	عوطنا	عز نب	فانا
كد	ققی	ند	ف	عز نا	عوطنا	عز ا	فاما
كه	ققط	نه	عط	عز نھ	عوط	عز ف	فانز
كو	ققخ	نو	عخ	عز د	عوطلا	عز بطن	فانمو
كز	ققز	نز	عز	عز ی	عوطك	عز كز	فالز
كح	ققو	نھ	عو	عز ه	عوطنا	عز له	فانو
كط	ققه	نط	عه	عز ك	عوطك	عز مح	فانو
ل	ققد	س	عد	عز كه	عوطك	عز نا	فانز
لا	ققح	سا	عح	عز كط	عوطك	عز نط	فانز
لب	ققب	سب	عب	عز ل	عوطل	عز ل	فالز
لھ	ققا	سھ	عا	عز ل	عوطل	عز ل	فالز
لد	قق	سد	ع	عز ل	عوطل	عز ل	فالز
له	صط	سه	سط	عز م	عوطم	عز ل	فالز
لو	صص	سو	سج	عز مح	عوطمح	عز كد	فالز

Latitude 21°		Latitude 20°		Latitude 19°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
27 83 _N	43 77 _N	35 81 _N	3 77 _N	44 79 _N	23 76 _N	97	37	127	7
36 83 _N	56 77 _N	40 81 _N	15 77 _N	45 79 _N	34 76 _N	96	38	126	8
46 83 _N	9 78 _N	44 81 _N	27 77 _N	44 79 _N	44 76 _N	95	39	125	9
55 83 _N	22 78 _N	48 81 _N	38 77 _N	43 79 _N	54 76 _N	94	40	124	10
3 84 _N	35 78 _N	51 81 _N	49 77 _N	41 79 _N	4 77 _N	93	41	123	11
12 84 _N	48 78 _N	54 81 _N	1 78 _N	37 79 _N	14 77 _N	92	42	122	12
20 84 _N	1 79 _N	56 81 _N	12 78 _N	33 79 _N	23 77 _N	91	43	121	13
28 84 _N	13 79 _N	56 81 _N	22 78 _N	27 79 _N	32 77 _N	90	44	120	14
35 84 _N	26 79 _N	56 81 _N	33 78 _N	20 79 _N	41 77 _N	89	45	119	15
43 84 _N	38 79 _N	55 81 _N	44 78 _N	11 79 _N	50 77 _N	88	46	118	16
49 84 _N	50 79 _N	53 81 _N	54 78 _N	0 79 _N	58 77 _N	87	47	117	17
56 84 _N	2 80 _N	50 81 _N	4 79 _N	46 78 _N	7 78 _N	86	48	116	18
1 85 _N	14 80 _N	44 81 _N	14 79 _N	31 78 _N	15 78 _N	85	49	115	19
6 85 _N	26 80 _N	37 81 _N	24 79 _N	12 78 _N	23 78 _N	84	50	114	20
11 85 _N	37 80 _N	28 81 _N	33 79 _N	49 77 _N	30 78 _N	83	51	113	21
14 85 _N	49 80 _N	16 81 _N	43 79 _N	22 77 _N	38 78 _N	82	52	112	22
16 85 _N	0 81 _N	0 81 _N	52 79 _N	51 76 _N	45 78 _N	81	53	111	23
17 85 _N	12 81 _N	41 80 _N	1 80 _N	12 76 _N	51 78 _N	80	54	110	24
16 85 _N	23 81 _N	17 80 _N	10 80 _N	26 75 _N	58 78 _N	79	55	109	25
13 85 _N	34 81 _N	46 79 _N	19 80 _N	31 74 _N	4 79 _N	78	56	108	26
7 85 _N	45 81 _N	8 79 _N	27 80 _N	23 73 _N	10 79 _N	77	57	107	27
58 84 _N	56 81 _N	19 78 _N	35 80 _N	59 71 _N	15 79 _N	76	58	106	28
43 84 _N	6 82 _N	16 77 _N	43 80 _N	13 70 _N	20 79 _N	75	59	105	29
21 84 _N	17 82 _N	52 75 _N	51 80 _N	58 67 _N	25 79 _N	74	60	104	30
48 83 _N	27 82 _N	59 73 _N	58 80 _N	2 65 _N	29 79 _N	73	61	103	31
58 82 _N	38 82 _N	20 71 _N	5 81 _N	6 61 _N	33 79 _N	72	62	102	32
38 81 _N	48 82 _N	27 67 _N	12 81 _N	39 55 _N	37 79 _N	71	63	101	33
19 79 _N	58 82 _N	21 61 _N	18 81 _N	53 47 _N	39 79 _N	70	64	100	34
37 74 _N	8 83 _N	55 50 _N	24 81 _N	33 36 _N	42 79 _N	69	65	99	35
36 61 _N	18 83 _N	46 31 _N	30 81 _N	24 20 _N	43 79 _N	68	66	98	36

Latitude 24°		Latitude 23°		Latitude 22°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
8 89 _N	45 79 _N	14 87 _N	4 79 _N	20 85 _N	23 78 _N	97	37	127	7
31 89 _N	3 80 _N	32 87 _N	20 79 _N	34 85 _N	38 78 _N	96	38	126	8
55 89 _N	21 80 _N	51 87 _N	36 79 _N	48 85 _N	53 78 _N	95	39	125	9
41 89 _S	38 80 _N	11 88 _N	52 79 _N	2 86 _N	7 79 _N	94	40	124	10
15 89 _S	56 80 _N	31 88 _N	8 80 _N	17 86 _N	22 79 _N	93	41	123	11
49 88 _S	13 81 _N	51 88 _N	24 80 _N	31 86 _N	36 79 _N	92	42	122	12
21 88 _S	31 81 _N	12 89 _N	40 80 _N	46 86 _N	50 79 _N	91	43	121	13
52 87 _S	48 81 _N	34 89 _N	56 80 _N	1 87 _N	4 80 _N	90	44	120	14
22 87 _S	6 82 _N	57 89 _N	12 81 _N	16 87 _N	18 80 _N	89	45	119	15
50 86 _S	23 82 _N	39 89 _S	28 81 _N	31 87 _N	32 80 _N	88	46	118	16
16 86 _S	41 82 _N	14 89 _S	43 81 _N	47 87 _N	46 80 _N	87	47	117	17
39 85 _S	58 82 _N	48 88 _S	59 81 _N	4 88 _N	0 81 _N	86	48	116	18
1 85 _S	16 83 _N	20 88 _S	15 82 _N	20 88 _N	14 81 _N	85	49	115	19
19 84 _S	34 83 _N	50 87 _S	31 82 _N	38 88 _N	28 81 _N	84	50	114	20
33 83 _S	52 83 _N	18 87 _S	47 82 _N	56 88 _N	42 81 _N	83	51	113	21
44 82 _S	10 84 _N	43 86 _S	2 83 _N	15 89 _N	55 81 _N	82	52	112	22
49 81 _S	28 84 _N	5 86 _S	18 83 _N	35 89 _N	9 82 _N	81	53	111	23
48 80 _S	46 84 _N	24 85 _S	34 83 _N	57 89 _N	23 82 _N	80	54	110	24
39 79 _S	5 85 _N	37 84 _S	50 83 _N	40 89 _S	36 82 _N	79	55	109	25
20 78 _S	23 85 _N	44 83 _S	6 84 _N	15 89 _S	50 82 _N	78	56	108	26
48 76 _S	42 85 _N	43 82 _S	23 84 _N	47 88 _S	3 83 _N	77	57	107	27
1 75 _S	1 86 _N	31 81 _S	39 84 _N	15 88 _S	17 83 _N	76	58	106	28
52 72 _S	21 86 _N	5 80 _S	55 84 _N	38 87 _S	31 83 _N	75	59	105	29
13 70 _S	40 86 _N	18 78 _S	12 85 _N	54 86 _S	44 83 _N	74	60	104	30
52 66 _S	0 87 _N	2 76 _S	29 85 _N	59 85 _S	58 83 _N	73	61	103	31
31 62 _S	20 87 _N	0 73 _S	46 85 _N	47 84 _S	11 84 _N	72	62	102	32
40 56 _S	41 87 _N	43 68 _S	3 86 _N	5 83 _S	25 84 _N	71	63	101	33
29 48 _S	2 88 _N	12 62 _S	20 86 _N	23 80 _S	39 84 _N	70	64	100	34
49 36 _S	23 88 _N	22 51 _S	38 86 _N	18 75 _S	52 84 _N	69	65	99	35
27 20 _S	45 88 _N	52 31 _S	55 86 _N	53 61 _S	6 85 _N	68	66	98	36

[illegible]

Latitude 27°		Latitude 26°		Latitude 25°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
11 85 _s	51 81 _N	4 87 _s	9 81 _N	58 88 _s	27 80 _N	97	37	127	7
34 84 _s	13 82 _N	32 86 _s	29 81 _N	30 88 _s	46 80 _N	96	38	126	8
56 83 _s	35 82 _N	59 85 _s	50 81 _N	2 88 _s	5 81 _N	95	39	125	9
17 83 _s	57 82 _N	24 85 _s	10 82 _N	32 87 _s	24 81 _N	94	40	124	10
35 82 _s	19 83 _N	47 84 _s	31 82 _N	1 87 _s	43 81 _N	93	41	123	11
51 81 _s	41 83 _N	9 84 _s	52 82 _N	29 86 _s	2 82 _N	92	42	122	12
5 81 _s	4 84 _N	29 83 _s	12 83 _N	55 85 _s	21 82 _N	91	43	121	13
17 80 _s	26 84 _N	47 82 _s	33 83 _N	19 85 _s	40 82 _N	90	44	120	14
25 79 _s	49 84 _N	2 82 _s	54 83 _N	41 84 _s	0 83 _N	89	45	119	15
30 78 _s	12 85 _N	15 81 _s	15 84 _N	1 84 _s	19 83 _N	88	46	118	16
32 77 _s	35 85 _N	24 80 _s	37 84 _N	19 83 _s	39 83 _N	87	47	117	17
29 76 _s	58 85 _N	29 79 _s	58 84 _N	33 82 _s	58 83 _N	86	48	116	18
21 75 _s	22 86 _N	30 78 _s	20 85 _N	44 81 _s	18 84 _N	85	49	115	19
7 74 _s	46 86 _N	26 77 _s	42 85 _N	50 80 _s	38 84 _N	84	50	114	20
47 72 _s	10 87 _N	16 76 _s	4 86 _N	52 79 _s	58 84 _N	83	51	113	21
19 71 _s	34 87 _N	0 75 _s	26 86 _N	48 78 _s	18 85 _N	82	52	112	22
42 69 _s	59 87 _N	35 73 _s	49 86 _N	38 77 _s	38 85 _N	81	53	111	23
54 67 _s	25 88 _N	0 72 _s	12 87 _N	19 76 _s	59 85 _N	80	54	110	24
53 65 _s	50 88 _N	14 70 _s	35 87 _N	50 74 _s	20 86 _N	79	55	109	25
37 63 _s	16 89 _N	13 68 _s	58 87 _N	8 73 _s	41 86 _N	78	56	108	26
2 61 _s	43 89 _N	54 65 _s	23 88 _N	11 71 _s	2 87 _N	77	57	107	27
5 58 _s	50 89 _s	14 63 _s	47 88 _N	53 68 _s	24 87 _N	76	58	106	28
41 54 _s	22 89 _s	5 60 _s	12 89 _N	10 66 _s	46 87 _N	75	59	105	29
44 50 _s	54 88 _s	22 56 _s	37 89 _N	52 62 _s	9 88 _N	74	60	104	30
7 46 _s	25 88 _s	55 51 _s	56 89 _s	48 58 _s	32 88 _N	73	61	103	31
43 40 _s	55 87 _s	31 46 _s	30 89 _s	42 53 _s	55 88 _N	72	62	102	32
24 34 _s	24 87 _s	57 39 _s	2 89 _s	12 47 _s	19 89 _N	71	63	101	33
4 27 _s	52 86 _s	1 32 _s	34 88 _s	49 38 _s	44 89 _N	70	64	100	34
46 18 _s	20 86 _s	33 22 _s	5 88 _s	6 28 _s	51 89 _s	69	65	99	35
37 9 _s	46 85 _s	42 11 _s	35 87 _s	55 14 _s	25 89 _s	68	66	98	36

[illegible]

Latitude 30°		Latitude 29°		Latitude 28°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
35 79 _s	0 84 _N	26 81 _s	17 83 _N	18 83 _s	34 82 _N	97	37	127	7
47 78 _s	26 84 _N	41 80 _s	41 83 _N	37 82 _s	57 82 _N	96	38	126	8
56 77 _s	52 84 _N	55 79 _s	6 84 _N	55 81 _s	20 83 _N	95	39	125	9
3 77 _s	19 85 _N	6 79 _s	31 84 _N	10 81 _s	44 83 _N	94	40	124	10
8 76 _s	45 85 _N	15 78 _s	56 84 _N	24 80 _s	8 84 _N	93	41	123	11
9 75 _s	12 86 _N	21 77 _s	22 85 _N	35 79 _s	31 84 _N	92	42	122	12
8 74 _s	39 86 _N	24 76 _s	47 85 _N	44 78 _s	55 84 _N	91	43	121	13
3 73 _s	7 87 _N	24 75 _s	13 86 _N	49 77 _s	20 85 _N	90	44	120	14
54 71 _s	35 87 _N	21 74 _s	39 86 _N	51 76 _s	44 85 _N	89	45	119	15
41 70 _s	3 88 _N	13 73 _s	6 87 _N	50 75 _s	9 86 _N	88	46	118	16
23 69 _s	31 88 _N	1 72 _s	32 87 _N	44 74 _s	34 86 _N	87	47	117	17
59 67 _s	0 89 _N	43 70 _s	0 88 _N	33 73 _s	59 86 _N	86	48	116	18
30 66 _s	30 89 _N	20 69 _s	27 88 _N	17 72 _s	24 87 _N	85	49	115	19
53 64 _s	59 89 _N	50 67 _s	55 88 _N	55 70 _s	50 87 _N	84	50	114	20
9 63 _s	30 89 _s	13 66 _s	23 89 _N	25 69 _s	16 88 _N	83	51	113	21
17 61 _s	0 89 _s	27 64 _s	52 89 _N	47 67 _s	43 88 _N	82	52	112	22
14 59 _s	28 88 _s	31 62 _s	39 89 _s	0 66 _s	10 89 _N	81	53	111	23
0 57 _s	56 87 _s	23 60 _s	9 89 _s	1 64 _s	38 89 _N	80	54	110	24
34 54 _s	24 87 _s	3 58 _s	39 88 _s	49 61 _s	54 89 _s	79	55	109	25
53 51 _s	50 86 _s	27 55 _s	8 88 _s	21 59 _s	26 89 _s	78	56	108	26
56 48 _s	16 86 _s	34 52 _s	36 87 _s	35 56 _s	57 88 _s	77	57	107	27
41 45 _s	41 85 _s	21 49 _s	4 87 _s	28 53 _s	27 88 _s	76	58	106	28
6 42 _s	6 85 _s	45 45 _s	31 86 _s	55 49 _s	56 87 _s	75	59	105	29
9 38 _s	29 84 _s	43 41 _s	57 85 _s	53 45 _s	25 87 _s	74	60	104	30
48 33 _s	51 83 _s	13 37 _s	22 85 _s	16 41 _s	53 86 _s	73	61	103	31
3 29 _s	12 83 _s	12 32 _s	46 84 _s	1 36 _s	20 86 _s	72	62	102	32
52 23 _s	31 82 _s	38 26 _s	8 84 _s	4 30 _s	46 85 _s	71	63	101	33
18 18 _s	50 81 _s	33 20 _s	30 83 _s	23 23 _s	11 85 _s	70	64	100	34
25 12 _s	7 81 _s	0 14 _s	50 82 _s	2 16 _s	34 84 _s	69	65	99	35
16 6 _s	22 80 _s	6 7 _s	9 82 _s	10 8 _s	57 83 _s	68	66	98	36

عرض لا		عرض لب		عرض ل		فعل	فعل	فعل	فعل
فعل	فعل	فعل	فعل	فعل	فعل				
ز	ح	فكز	لز	صز	فد مح	عز مو	فه كو	عه نط	فوى
ح	ح	فكو	لح	صو	فه ى	عو ند	فه نه	عه ح	فوم
ط	ى	قكه	لط	صه	فه لح	عو .	فوكد	عه ه	فز با
ى	ى	قكد	م	صد	فو و	عه ح	فوند	عه ه	فز مب
با	ب	قكد	ما	صو	فولد	عد ح	فزكد	عب ا	فخ مح
ب	ب	قكب	مب	صب	فز ح	عد ا	فزنند	ع نه	فخ مه
مح	د	قكا	مح	صا	فز لب	عانه	فخ كد	سط مه	فط بز
د	د	قك	مد	ص	فخ ا	ع مه	فخ نه	سبح لا	فط مط
ه	بو	قط	مه	فط	فخ ل	سط لا	فط كو	سز بد	فط لح
بو	بو	قح	مو	فخ	فط .	سبح مح	فط نز	سه نا	فط ه
نز	مح	قز	مز	فز	فط ل	سون	فط لا	سد كد	فخ لا
مح	مح	قو	مح	فو	فط نط	سه كب	فخ نح	سب نا	فز نز
لط	ك	قه	مط	فه	فط كح	سبح مز	فخ كه	سا ب	فز كب
ك	ك	قد	ن	فد	فخ نو	سب ه	فزن ب	نط كو	فومز
كا	كب	قح	نا	فخ	فخ كد	س بو	فزن بز	نز لب	فوبا
كب	كب	قب	نب	فب	فز نا	نح مح	فومح	نه لا	فه لد
كح	كد	قنا	نح	فا	فز مح	نوبا	فوز	نح ك	فدنز
كد	ك	قى	ند	ف	فومح	نح نب	فه لا	ن نط	فدنط
كه	كو	قط	نه	عط	فوط	ناكب	فد ند	مح كز	فخ لاط
كو	كو	قح	نو	عح	فه ل	مح لاط	فد بو	مه مح	فب نط
كز	كح	قز	نز	عز	فد نز	مه ما	فخ لز	مب مه	فب مح
كح	ك	قو	نح	عو	فدنط	مب كز	فب نز	لطلد	فالو
كط	ل	قه	نط	عه	فخ ما	لح نه	فب بو	لوز	فب مح
ل	لا	قد	س	عد	فخ ا	له ه	فالد	لب كه	فح
لا	لب	قح	سا	عح	فب كا	ل نه	فنا	كح كز	عط كح
لب	لب	قب	سب	عب	فالط	كوكه	فو	كد مح	عح له
لح	لد	قا	سبح	عا	ف نه	كالو	عط ك	بمح	عز مو
لد	له	ق	سد	ع	ف با	بول	عح ل	به ا	عونو
له	لو	صط	سه	سط	عط كد	باط	عز مح	ى ز	عود
لو	لو	صح	سو	سبح	عح لو	ه لز	عونب	ه و	عه ط

Latitude 33°		Latitude 32°		Latitude 31°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
13 74 _s	10 86 _N	59 75 _s	26 85 _N	46 77 _s	43 84 _N	97	37	127	7
14 73 _s	40 86 _N	3 75 _s	55 85 _N	54 76 _s	10 85 _N	96	38	126	8
13 72 _s	11 87 _N	5 74 _s	24 86 _N	0 76 _s	38 85 _N	95	39	125	9
10 71 _s	42 87 _N	5 73 _s	54 86 _N	3 75 _s	6 86 _N	94	40	124	10
3 70 _s	13 88 _N	1 72 _s	24 87 _N	3 74 _s	34 86 _N	93	41	123	11
53 68 _s	45 88 _N	55 70 _s	54 87 _N	1 73 _s	3 87 _N	92	42	122	12
39 67 _s	17 89 _N	45 69 _s	24 88 _N	55 71 _s	32 87 _N	91	43	121	13
22 66 _s	49 89 _N	31 68 _s	55 88 _N	45 70 _s	1 88 _N	90	44	120	14
0 65 _s	38 89 _s	14 67 _s	26 89 _N	31 69 _s	30 88 _N	89	45	119	15
34 63 _s	5 89 _s	51 65 _s	57 89 _N	13 68 _s	0 89 _N	88	46	118	16
3 62 _s	31 88 _s	24 64 _s	31 89 _s	50 66 _s	30 89 _N	87	47	117	17
27 60 _s	57 87 _s	51 62 _s	58 88 _s	22 65 _s	59 89 _s	86	48	116	18
44 58 _s	22 87 _s	12 61 _s	25 88 _s	47 63 _s	28 89 _s	85	49	115	19
55 56 _s	47 86 _s	26 59 _s	52 87 _s	5 62 _s	56 88 _s	84	50	114	20
59 54 _s	11 86 _s	32 57 _s	17 87 _s	16 60 _s	24 88 _s	83	51	113	21
54 52 _s	34 85 _s	31 55 _s	43 86 _s	18 58 _s	51 87 _s	82	52	112	22
41 50 _s	57 84 _s	20 53 _s	7 86 _s	11 56 _s	18 87 _s	81	53	111	23
19 48 _s	19 84 _s	59 50 _s	31 85 _s	52 53 _s	43 86 _s	80	54	110	24
46 45 _s	39 83 _s	27 48 _s	54 84 _s	22 51 _s	9 86 _s	79	55	109	25
3 43 _s	59 82 _s	43 45 _s	16 84 _s	39 48 _s	33 85 _s	78	56	108	26
8 40 _s	18 82 _s	45 42 _s	37 83 _s	41 45 _s	57 84 _s	77	57	107	27
0 37 _s	36 81 _s	34 39 _s	57 82 _s	27 42 _s	19 84 _s	76	58	106	28
40 33 _s	53 80 _s	7 36 _s	16 82 _s	55 38 _s	41 83 _s	75	59	105	29
6 30 _s	8 80 _s	25 32 _s	34 81 _s	5 35 _s	1 83 _s	74	60	104	30
19 26 _s	23 79 _s	27 28 _s	51 80 _s	55 30 _s	21 82 _s	73	61	103	31
20 22 _s	35 78 _s	13 24 _s	6 80 _s	25 26 _s	39 81 _s	72	62	102	32
8 18 _s	46 77 _s	43 19 _s	20 79 _s	36 21 _s	55 80 _s	71	63	101	33
46 13 _s	56 76 _s	1 15 _s	33 78 _s	30 16 _s	11 80 _s	70	64	100	34
16 9 _s	4 76 _s	7 10 _s	43 77 _s	9 11 _s	24 79 _s	69	65	99	35
39 4 _s	9 75 _s	6 5 _s	52 76 _s	37 5 _s	36 78 _s	68	66	98	36

عرض لہ		عرض لد		عرض لہ ل		عرض لہ لہ		عرض لہ لہ ل	
عرض لہ	عرض لد	عرض لہ ل	عرض لد	عرض لہ ل	عرض لد				
ع ح	ف ز ل خ	ع ب ل	ف و ن د	ع ح ک ا	ف و ل ب	ص ز	ل ز	ق ک ز	ز
س ط م د	ف خ ہ ا	ع ا ک ح	ف ز ک ہ	ع ب ک ا	ف ز ح	ص و	ل ح	ق ک و	ح
س م ل ز	ف خ م د	ع ک د	ف ز ن ز	ع ا م ح	ف ز ل د	ص ہ	ل ط	ق ک ہ	ط
س ز ک ح	ف ط م ح	س ط ن ز	ف خ ل	ع م ح	ف خ و	ص د	م	ق ک د	ی
س و ہ	ف ط ن ب	س م ز	ف ط ب	س ط ہ	ف خ ل ح	ص ح	م ا	ق ک ح	ا
س د ن ط	ف ط ل ح	س و ن د	ف ط ل و	س ز ن ح	ف ط ی	ص ب	م ب	ق ک ب	ب
س ح م	ف خ ن ط	س ہ ل ح	ف ط ن ا	س و ل ح	ف ط م ح	ص ا	م ح	ق ک ا	م ح
س ب ن ز	ف خ ک ح	س د ن ز	ف ط ن ز	س ہ ل ط	ف ط م د	ص	م د	ق ک	د
س ن	ف ز م ز	س ب ن ب	ف خ م ح	س و ن و	ف ط ا	ف ط	م ہ	ق ط	ہ
ن ط م ح	ف ز ا	س ا ک ح	ف خ ح	س ب ک ح	ف خ ل ز	ف خ	م و	ق ح	و
ن ز م ا	ف و ل د	ن ط م ط	ف ز ل ح	س ن ہ	ف خ ب	ف ز	م ز	ق ز	ز
ن و	ف ہ ن و	ن ح ی	ف و ن ز	ن ط ن ز	ف ز ک ز	ف و	م ح	ق و	م ح
ن د ب	ف ہ م ح	ن و ک د	ف و ک	ن ز ل ح	ف و ن ا	ف ہ	م ط	ق ہ	ب ط
ن ب ط	ف د ل ط	ن د ل ح	ف ہ م ح	ن ہ م ح	ف و ہ	ف د	ن	ق د	ک
ن ب ط	ف خ ن ط	ن ب ل د	ف ہ ہ	ن ح م ہ	ف ہ ل ح	ف خ	ن ا	ق ح	ا ک ا
م ح ب	ف خ ن ط	ن ک ح	ف د ک و	ن ا م	ف ہ ہ	ف ب	ن ب	ق ب	ک ب
م ن ح	ف ب ل ز	م ح د	ف خ م ز	م ط ک و	ف د ک ب	ف ا	ن ح	ق ا	ک ح
م ح ل و	ف ا ن ہ	م ہ ن ب	ف خ ز	م ز د	ف خ م ح	ف	ن د	ق ی	ک د
م ا و	ف ا ب	م ح ک	ف ب ک ہ	م د ل ا	ف خ ب	ع ط	ن ہ	ق ط	ک ہ
ل ح ک ز	ف ک ح	م ل ح	ف ا م ح	م ا م ط	ف ب ک ا	ع ح	ن و	ق ح	ک و
ل ہ ل ح	ع ط م ح	ل ز م و	ف ا ہ	ل ح ن ہ	ف ا ل ط	ع ز	ن ز	ق ز	ک ز
ل ب م ا	ع ح ن و	ل د م ح	ف ب و	ل ہ ن	ف ن و	ع و	ن ح	ق و	ک ح
ک ط ل د	ع ح ح	ل ا ک ط	ع ط ل	ل ب ل ح	ف ا	ع ہ	ن ط	ق ہ	ک ط
ک و م ح	ع ز ب ط	ک ح ہ	ع ح م ح	ک ط ح	ع ط ک و	ع د	س	ق د	ل
ک ب ن ب	ع و ک ط	ک د ک ط	ع ز ن ہ	ک ہ ک ب	ع ح ل ط	ع ح	س ا	ق ح	ل ا
ب ط ب ط	ع ہ ل ز	ک م ح	ع ز ہ	ک ا ک ط	ع ز ن	ع ب	س ب	ق ب	ل ب
ہ ل ز	ع د م ح	ب و م ز	ع و د	ب ز ک و	ع ز ہ	ع ا	س ح	ق ا	ل ح
ا م ط	ع د م ز	ب م ح	ع ہ ک ا	ب م ح	ع و ح	ع	س د	ق	ل د
ز ن و	ع ب ن	ح ل ح	ع د ک و	ح ن ح	ع ہ ہ	س ط	س ہ	ص ط	ل ہ
ح ن ط	ع ا ن	د م ح	ع د ک ط	د ک ح	ع د ب ط	س م ح	س و	ص م ح	ل و

Latitude 35°		Latitude 34°		Latitude 33°30'		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
48 70 _s	38 87 _N	30 72 _s	54 86 _N	21 73 _s	32 86 _N	97	37	127	7
44 69 _s	11 88 _N	28 71 _s	25 87 _N	21 72 _s	3 87 _N	96	38	126	8
37 68 _s	44 88 _N	24 70 _s	57 87 _N	18 71 _s	34 87 _N	95	39	125	9
28 67 _s	18 89 _N	17 69 _s	30 88 _N	13 70 _s	6 88 _N	94	40	124	10
15 66 _s	52 89 _N	7 68 _s	2 89 _N	5 69 _s	38 88 _N	93	41	123	11
59 64 _s	33 89 _s	54 66 _s	36 89 _N	53 67 _s	10 89 _N	92	42	122	12
40 63 _s	59 88 _s	38 65 _s	51 89 _s	38 66 _s	43 89 _N	91	43	121	13
17 62 _s	23 88 _s	17 64 _s	17 89 _s	19 65 _s	44 89 _s	90	44	120	14
50 60 _s	47 87 _s	52 62 _s	43 88 _s	56 63 _s	11 89 _s	89	45	119	15
18 59 _s	11 87 _s	23 61 _s	8 88 _s	28 62 _s	37 88 _s	88	46	118	16
41 57 _s	34 86 _s	49 59 _s	33 87 _s	55 60 _s	2 88 _s	87	47	117	17
0 56 _s	56 85 _s	10 58 _s	57 86 _s	17 59 _s	27 87 _s	86	48	116	18
12 54 _s	18 85 _s	24 56 _s	20 86 _s	33 57 _s	51 86 _s	85	49	115	19
19 52 _s	39 84 _s	33 54 _s	43 85 _s	43 55 _s	15 86 _s	84	50	114	20
19 50 _s	59 83 _s	34 52 _s	5 85 _s	45 53 _s	38 85 _s	83	51	113	21
12 48 _s	19 83 _s	28 50 _s	26 84 _s	40 51 _s	0 85 _s	82	52	112	22
58 45 _s	37 82 _s	14 48 _s	47 83 _s	26 49 _s	22 84 _s	81	53	111	23
36 43 _s	55 81 _s	52 45 _s	7 83 _s	4 47 _s	43 83 _s	80	54	110	24
6 41 _s	12 81 _s	20 43 _s	25 82 _s	31 44 _s	2 83 _s	79	55	109	25
27 38 _s	28 80 _s	38 40 _s	43 81 _s	49 41 _s	21 82 _s	78	56	108	26
38 35 _s	43 79 _s	46 37 _s	0 81 _s	55 38 _s	39 81 _s	77	57	107	27
41 32 _s	56 78 _s	43 34 _s	16 80 _s	50 35 _s	56 80 _s	76	58	106	28
34 29 _s	8 78 _s	29 31 _s	30 79 _s	33 32 _s	11 80 _s	75	59	105	29
18 26 _s	19 77 _s	5 28 _s	43 78 _s	3 29 _s	26 79 _s	74	60	104	30
52 22 _s	29 76 _s	29 24 _s	55 77 _s	22 25 _s	39 78 _s	73	61	103	31
19 19 _s	37 75 _s	43 20 _s	5 77 _s	29 21 _s	50 77 _s	72	62	102	32
37 15 _s	43 74 _s	47 16 _s	14 76 _s	26 17 _s	0 77 _s	71	63	101	33
49 11 _s	47 73 _s	43 12 _s	21 75 _s	13 13 _s	8 76 _s	70	64	100	34
56 7 _s	50 72 _s	33 8 _s	26 74 _s	53 8 _s	15 75 _s	69	65	99	35
59 3 _s	50 71 _s	18 4 _s	29 73 _s	28 4 _s	19 74 _s	68	66	98	36

[illegible]

Latitude 38°		Latitude 37°		Latitude 36°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
59 65 _s	50 89 _N	33 67 _s	6 89 _N	9 69 _s	22 88 _N	97	37	127	7
48 64 _s	33 89 _s	24 66 _s	41 89 _N	3 68 _s	56 88 _N	96	38	126	8
35 63 _s	56 88 _s	13 65 _s	42 89 _s	54 66 _s	31 89 _N	95	39	125	9
19 62 _s	18 88 _s	59 63 _s	6 89 _s	42 65 _s	54 89 _s	94	40	124	10
0 61 _s	40 87 _s	42 62 _s	29 88 _s	27 64 _s	19 89 _s	93	41	123	11
38 59 _s	1 87 _s	21 61 _s	52 87 _s	8 63 _s	43 88 _s	92	42	122	12
13 58 _s	22 86 _s	58 59 _s	14 87 _s	47 61 _s	6 88 _s	91	43	121	13
44 56 _s	42 85 _s	30 58 _s	35 86 _s	21 60 _s	29 87 _s	90	44	120	14
12 55 _s	1 85 _s	59 56 _s	56 85 _s	52 58 _s	52 86 _s	89	45	119	15
35 53 _s	20 84 _s	24 55 _s	17 85 _s	18 57 _s	14 86 _s	88	46	118	16
54 51 _s	39 83 _s	44 53 _s	37 84 _s	40 55 _s	35 85 _s	87	47	117	17
9 50 _s	56 82 _s	0 52 _s	56 83 _s	56 53 _s	56 84 _s	86	48	116	18
19 48 _s	13 82 _s	10 50 _s	14 83 _s	8 52 _s	16 84 _s	85	49	115	19
24 46 _s	29 81 _s	15 48 _s	32 82 _s	13 50 _s	35 83 _s	84	50	114	20
24 44 _s	44 80 _s	15 46 _s	49 81 _s	13 48 _s	54 82 _s	83	51	113	21
19 42 _s	59 79 _s	8 44 _s	5 81 _s	6 46 _s	12 82 _s	82	52	112	22
8 40 _s	12 79 _s	56 41 _s	20 80 _s	52 43 _s	28 81 _s	81	53	111	23
51 37 _s	25 78 _s	37 39 _s	34 79 _s	31 41 _s	44 80 _s	80	54	110	24
28 35 _s	36 77 _s	11 37 _s	47 78 _s	3 39 _s	59 79 _s	79	55	109	25
59 32 _s	46 76 _s	38 34 _s	59 77 _s	27 36 _s	13 79 _s	78	56	108	26
24 30 _s	55 75 _s	59 31 _s	10 77 _s	43 33 _s	26 78 _s	77	57	107	27
43 27 _s	3 75 _s	12 29 _s	20 76 _s	51 30 _s	37 77 _s	76	58	106	28
56 24 _s	9 74 _s	19 26 _s	28 75 _s	51 27 _s	47 76 _s	75	59	105	29
4 22 _s	14 73 _s	19 23 _s	35 74 _s	43 24 _s	56 75 _s	74	60	104	30
6 19 _s	18 72 _s	13 20 _s	40 73 _s	28 21 _s	4 75 _s	73	61	103	31
3 16 _s	19 71 _s	0 17 _s	43 72 _s	5 18 _s	9 74 _s	72	62	102	32
56 12 _s	19 70 _s	43 13 _s	45 71 _s	36 14 _s	13 73 _s	71	63	101	33
45 9 _s	17 69 _s	21 10 _s	45 70 _s	2 11 _s	15 72 _s	70	64	100	34
32 6 _s	13 68 _s	56 6 _s	43 69 _s	24 7 _s	16 71 _s	69	65	99	35
16 3 _s	7 67 _s	29 3 _s	39 68 _s	43 3 _s	14 70 _s	68	66	98	36

[illegible]

Latitude 41°		Latitude 40°		Latitude 39°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
33 61 _s	58 87 _s	59 62 _s	42 88 _s	28 64 _s	26 89 _s	97	37	127	7
18 60 _s	17 87 _s	45 61 _s	3 88 _s	15 63 _s	48 88 _s	96	38	126	8
1 59 _s	36 86 _s	29 60 _s	23 87 _s	1 62 _s	9 88 _s	95	39	125	9
41 57 _s	54 85 _s	10 59 _s	42 86 _s	43 60 _s	30 87 _s	94	40	124	10
18 56 _s	12 85 _s	48 57 _s	1 86 _s	23 59 _s	50 86 _s	93	41	123	11
52 54 _s	29 84 _s	24 56 _s	20 85 _s	59 57 _s	10 86 _s	92	42	122	12
24 53 _s	46 83 _s	56 54 _s	38 84 _s	33 56 _s	30 85 _s	91	43	121	13
53 51 _s	2 83 _s	25 53 _s	55 83 _s	3 55 _s	48 84 _s	90	44	120	14
18 50 _s	18 82 _s	51 51 _s	12 83 _s	29 53 _s	6 84 _s	89	45	119	15
40 48 _s	32 81 _s	13 50 _s	28 82 _s	52 51 _s	24 83 _s	88	46	118	16
59 46 _s	46 80 _s	32 48 _s	43 81 _s	10 50 _s	41 82 _s	87	47	117	17
13 45 _s	0 80 _s	46 46 _s	58 80 _s	25 48 _s	57 81 _s	86	48	116	18
25 43 _s	12 79 _s	57 44 _s	12 80 _s	35 46 _s	12 81 _s	85	49	115	19
32 41 _s	24 78 _s	3 43 _s	25 79 _s	41 44 _s	27 80 _s	84	50	114	20
35 39 _s	35 77 _s	5 41 _s	37 78 _s	41 42 _s	41 79 _s	83	51	113	21
34 37 _s	44 76 _s	3 39 _s	49 77 _s	37 40 _s	53 78 _s	82	52	112	22
29 35 _s	53 75 _s	55 36 _s	59 76 _s	28 38 _s	5 78 _s	81	53	111	23
20 33 _s	1 75 _s	44 34 _s	8 76 _s	14 36 _s	16 77 _s	80	54	110	24
7 31 _s	8 74 _s	27 32 _s	16 75 _s	54 33 _s	26 76 _s	79	55	109	25
50 28 _s	13 73 _s	6 30 _s	23 74 _s	29 31 _s	34 75 _s	78	56	108	26
28 26 _s	17 72 _s	40 27 _s	29 73 _s	58 28 _s	41 74 _s	77	57	107	27
2 24 _s	20 71 _s	9 25 _s	33 72 _s	23 26 _s	47 73 _s	76	58	106	28
33 21 _s	22 70 _s	34 22 _s	36 71 _s	42 23 _s	52 72 _s	75	59	105	29
0 19 _s	22 69 _s	55 19 _s	38 70 _s	56 20 _s	55 71 _s	74	60	104	30
24 16 _s	20 68 _s	12 17 _s	38 69 _s	6 18 _s	57 70 _s	73	61	103	31
45 13 _s	17 67 _s	26 14 _s	36 68 _s	12 15 _s	57 69 _s	72	62	102	32
3 11 _s	12 66 _s	37 11 _s	33 67 _s	14 12 _s	55 68 _s	71	63	101	33
19 8 _s	5 65 _s	45 8 _s	27 66 _s	13 9 _s	51 67 _s	70	64	100	34
34 5 _s	57 63 _s	51 5 _s	20 65 _s	10 6 _s	46 66 _s	69	65	99	35
47 2 _s	46 62 _s	56 2 _s	11 64 _s	6 3 _s	38 65 _s	68	66	98	36

[illegible]

Latitude 44°		Latitude 43°		Latitude 42°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
31 57 _s	47 85 _s	49 58 _s	30 86 _s	10 60 _s	14 87 _s	97	37	127	7
14 56 _s	2 85 _s	32 57 _s	47 85 _s	54 58 _s	32 86 _s	96	38	126	8
54 54 _s	18 84 _s	13 56 _s	4 85 _s	35 57 _s	50 85 _s	95	39	125	9
32 53 _s	32 83 _s	51 54 _s	19 84 _s	14 56 _s	7 85 _s	94	40	124	10
7 52 _s	47 82 _s	27 53 _s	35 83 _s	51 54 _s	23 84 _s	93	41	123	11
40 50 _s	0 82 _s	1 52 _s	50 82 _s	25 53 _s	39 83 _s	92	42	122	12
11 49 _s	13 81 _s	32 50 _s	4 82 _s	56 51 _s	55 82 _s	91	43	121	13
39 47 _s	26 80 _s	0 49 _s	17 81 _s	24 50 _s	10 82 _s	90	44	120	14
5 46 _s	37 79 _s	25 47 _s	30 80 _s	49 48 _s	24 81 _s	89	45	119	15
28 44 _s	48 78 _s	47 45 _s	43 79 _s	11 47 _s	37 80 _s	88	46	118	16
48 42 _s	59 77 _s	7 44 _s	54 78 _s	30 45 _s	50 79 _s	87	47	117	17
5 41 _s	8 77 _s	23 42 _s	5 78 _s	46 43 _s	2 79 _s	86	48	116	18
19 39 _s	17 76 _s	36 40 _s	15 77 _s	58 41 _s	13 78 _s	85	49	115	19
30 37 _s	24 75 _s	46 38 _s	24 76 _s	6 40 _s	23 77 _s	84	50	114	20
39 35 _s	31 74 _s	52 36 _s	32 75 _s	11 38 _s	33 76 _s	83	51	113	21
44 33 _s	37 73 _s	55 34 _s	39 74 _s	12 36 _s	41 75 _s	82	52	112	22
46 31 _s	42 72 _s	55 32 _s	45 73 _s	10 34 _s	49 74 _s	81	53	111	23
45 29 _s	46 71 _s	52 30 _s	50 72 _s	3 32 _s	55 73 _s	80	54	110	24
42 27 _s	49 70 _s	45 28 _s	54 71 _s	53 29 _s	0 73 _s	79	55	109	25
35 25 _s	50 69 _s	35 26 _s	57 70 _s	39 27 _s	4 72 _s	78	56	108	26
26 23 _s	50 68 _s	21 24 _s	58 69 _s	22 25 _s	7 71 _s	77	57	107	27
14 21 _s	50 67 _s	5 22 _s	58 68 _s	1 23 _s	9 70 _s	76	58	106	28
59 18 _s	47 66 _s	46 19 _s	57 67 _s	37 20 _s	9 69 _s	75	59	105	29
42 16 _s	43 65 _s	24 17 _s	55 66 _s	10 18 _s	7 68 _s	74	60	104	30
23 14 _s	38 64 _s	0 15 _s	50 65 _s	40 15 _s	4 67 _s	73	61	103	31
2 12 _s	31 63 _s	33 12 _s	45 64 _s	7 13 _s	0 66 _s	72	62	102	32
40 9 _s	23 62 _s	5 10 _s	37 63 _s	33 10 _s	54 64 _s	71	63	101	33
16 7 _s	13 61 _s	35 7 _s	28 62 _s	56 7 _s	46 63 _s	70	64	100	34
51 4 _s	1 60 _s	4 5 _s	17 61 _s	18 5 _s	36 62 _s	69	65	99	35
26 2 _s	47 58 _s	32 2 _s	4 60 _s	39 2 _s	24 61 _s	68	66	98	36

عرض مز		عرض مو		عرض مه		عرض ميه		عرض ميه	
عرض مز	عرض مز	عرض مو	عرض مو	عرض مه	عرض مه				
نحو	فخو	نه د	فدك	نوبو	فه ح	صز	لز	قكز	ز
نبد	فبمط	نخمه	فخلح	ندنج	فدنج	صو	لح	قكو	ح
ناد	فبا	نبدك	فبمو	نخلج	فخلب	صه	لط	قكه	ط
مطنا	فابح	ناب	فانط	نبنه	فبمه	صد	م	قكد	ي
مخكو	فكد	مطلز	فانا	نن	فانط	صو	ما	قكه	با
مز	عطلد	مخي	فكب	مطكد	فانا	صب	مب	قكب	ب
مهلا	ععمد	موما	عطلح	مزنند	فكح	صا	مح	قكا	مح
مد	عزنحو	مهي	عمح	موكح	عطلد	ص	مد	قك	د
مبكر	عزا	مخلو	عزنحو	مدمط	عحمه	فط	مه	قط	ه
منب	عوط	مب	عزا	محب	عزنه	فغ	مو	قح	و
لطنه	عهبو	مكب	عوط	مالح	عزد	فز	مز	قنز	نز
لزلو	عدكب	لحما	عهبز	لطنا	عوب	فو	مح	قو	مح
لهند	عحكر	لونج	عدكح	لحز	عهك	فه	مط	قه	ط
لدي	عبلب	لهمح	عحكط	لوط	عدكو	فد	ن	قد	ك
لبكد	عالو	لحكه	عبلح	لدل	عحلب	فخ	نا	قح	كا
له	عالح	لالد	عازل	لبلز	عبلز	فب	نب	قب	كب
كخمه	سطم	كطما	عم	لمب	عام	فا	نحو	قما	كح
كونب	سمحما	كزمو	سطمما	كخممد	عمح	ف	ند	قي	كد
كدنز	سزم	كهمح	سممح	كومح	سطممه	عط	نه	قط	كه
كحا	سولط	كحمح	سزما	كدم	سمحه	عح	نو	قح	كو
كاب	سهلو	كامو	سولط	كبلد	سزمد	عز	نز	قز	كز
لطا	سdbl	لطمب	سهلو	ككو	سومب	عو	نج	قو	كح
بونط	سمحكر	بزلو	سdbl	مخبو	سهلط	عه	نط	قه	كط
بدنه	سبك	بهكح	سمحكو	بود	سدد	عد	س	قد	ل
ببن	ساب	مخبط	سببط	مخن	سممح	عح	سا	قح	لا
بمد	سح	باح	سابا	بالد	سبك	عب	سب	قب	لب
حلو	نجنب	حنو	ساا	طنز	سابا	عا	مخ	قا	لح
وكح	نزم	ومح	نجمط	ونط	س	ع	سد	ق	لد
دبط	نوكو	دكط	نزلو	دم	نجمز	سط	سه	صط	له
بي	نهبا	ببه	نوك	بك	نزلح	سمح	سو	صم	لو

Latitude 47°		Latitude 46°		Latitude 45°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
53 53 _s	36 83 _s	4 55 _s	20 84 _s	16 56 _s	3 85 _s	97	37	127	7
34 52 _s	49 82 _s	45 53 _s	33 83 _s	58 54 _s	18 84 _s	96	38	126	8
14 51 _s	1 82 _s	24 52 _s	46 82 _s	38 53 _s	32 83 _s	95	39	125	9
51 49 _s	13 81 _s	2 51 _s	59 81 _s	15 52 _s	45 82 _s	94	40	124	10
26 48 _s	24 80 _s	37 49 _s	11 81 _s	50 50 _s	59 81 _s	93	41	123	11
0 47 _s	34 79 _s	10 48 _s	22 80 _s	24 49 _s	11 81 _s	92	42	122	12
31 45 _s	44 78 _s	41 46 _s	33 79 _s	54 47 _s	23 80 _s	91	43	121	13
0 44 _s	53 77 _s	10 45 _s	43 78 _s	23 46 _s	34 79 _s	90	44	120	14
27 42 _s	1 77 _s	36 43 _s	53 77 _s	49 44 _s	45 78 _s	89	45	119	15
52 40 _s	9 76 _s	0 42 _s	1 77 _s	12 43 _s	55 77 _s	88	46	118	16
15 39 _s	16 75 _s	22 40 _s	9 76 _s	33 41 _s	4 77 _s	87	47	117	17
36 37 _s	22 74 _s	41 38 _s	17 75 _s	51 39 _s	12 76 _s	86	48	116	18
54 35 _s	27 73 _s	58 36 _s	23 74 _s	7 38 _s	20 75 _s	85	49	115	19
10 34 _s	32 72 _s	13 35 _s	29 73 _s	19 36 _s	26 74 _s	84	50	114	20
24 32 _s	36 71 _s	25 33 _s	33 72 _s	30 34 _s	32 73 _s	83	51	113	21
35 30 _s	38 70 _s	34 31 _s	37 71 _s	37 32 _s	37 72 _s	82	52	112	22
45 28 _s	40 69 _s	41 29 _s	40 70 _s	42 30 _s	40 71 _s	81	53	111	23
52 26 _s	41 68 _s	46 27 _s	41 69 _s	44 28 _s	43 70 _s	80	54	110	24
57 24 _s	40 67 _s	48 25 _s	42 68 _s	43 26 _s	45 69 _s	79	55	109	25
1 23 _s	39 66 _s	48 23 _s	41 67 _s	40 24 _s	45 68 _s	78	56	108	26
2 21 _s	36 65 _s	46 21 _s	39 66 _s	34 22 _s	44 67 _s	77	57	107	27
1 19 _s	32 64 _s	42 19 _s	36 65 _s	26 20 _s	42 66 _s	76	58	106	28
59 16 _s	27 63 _s	36 17 _s	32 64 _s	16 18 _s	39 65 _s	75	59	105	29
55 14 _s	20 62 _s	28 15 _s	26 63 _s	4 16 _s	34 64 _s	74	60	104	30
50 12 _s	12 61 _s	19 13 _s	19 62 _s	50 13 _s	28 63 _s	73	61	103	31
44 10 _s	3 60 _s	8 11 _s	11 61 _s	34 11 _s	20 62 _s	72	62	102	32
36 8 _s	52 58 _s	56 8 _s	1 60 _s	17 9 _s	11 61 _s	71	63	101	33
28 6 _s	40 57 _s	43 6 _s	49 58 _s	59 6 _s	0 60 _s	70	64	100	34
19 4 _s	26 56 _s	29 4 _s	36 57 _s	40 4 _s	47 58 _s	69	65	99	35
10 2 _s	11 55 _s	15 2 _s	20 56 _s	20 2 _s	33 57 _s	68	66	98	36

[illegible]

Latitude 50°		Latitude 49°		Latitude 48°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
38 50 _s	28 81 _s	41 51 _s	11 82 _s	46 52 _s	54 82 _s	97	37	127	7
19 49 _s	38 80 _s	22 50 _s	21 81 _s	27 51 _s	5 82 _s	96	38	126	8
58 47 _s	47 79 _s	1 49 _s	32 80 _s	6 50 _s	16 81 _s	95	39	125	9
36 46 _s	56 78 _s	38 47 _s	41 79 _s	43 48 _s	27 80 _s	94	40	124	10
12 45 _s	4 78 _s	14 46 _s	50 78 _s	19 47 _s	37 79 _s	93	41	123	11
47 43 _s	12 77 _s	48 44 _s	59 77 _s	52 45 _s	46 78 _s	92	42	122	12
19 42 _s	19 76 _s	20 43 _s	6 77 _s	24 44 _s	55 77 _s	91	43	121	13
51 40 _s	25 75 _s	51 41 _s	14 76 _s	54 42 _s	3 77 _s	90	44	120	14
20 39 _s	30 74 _s	20 40 _s	20 75 _s	22 41 _s	10 76 _s	89	45	119	15
48 37 _s	35 73 _s	46 38 _s	26 74 _s	48 39 _s	17 75 _s	88	46	118	16
14 36 _s	40 72 _s	11 37 _s	31 73 _s	12 38 _s	23 74 _s	87	47	117	17
39 34 _s	43 71 _s	35 35 _s	35 72 _s	33 36 _s	28 73 _s	86	48	116	18
2 33 _s	46 70 _s	56 33 _s	39 71 _s	53 34 _s	33 72 _s	85	49	115	19
23 31 _s	47 69 _s	15 32 _s	41 70 _s	11 33 _s	36 71 _s	84	50	114	20
42 29 _s	48 68 _s	33 30 _s	43 69 _s	27 31 _s	39 70 _s	83	51	113	21
0 28 _s	48 67 _s	49 28 _s	44 68 _s	40 29 _s	41 69 _s	82	52	112	22
16 26 _s	48 66 _s	3 27 _s	44 67 _s	52 27 _s	41 68 _s	81	53	111	23
31 24 _s	46 65 _s	15 25 _s	43 66 _s	2 26 _s	41 67 _s	80	54	110	24
44 22 _s	43 64 _s	26 23 _s	41 65 _s	10 24 _s	40 66 _s	79	55	109	25
56 20 _s	39 63 _s	35 21 _s	38 64 _s	16 22 _s	37 65 _s	78	56	108	26
7 19 _s	34 62 _s	42 19 _s	33 63 _s	21 20 _s	34 64 _s	77	57	107	27
16 17 _s	28 61 _s	49 17 _s	28 62 _s	24 18 _s	29 63 _s	76	58	106	28
24 15 _s	21 60 _s	53 15 _s	21 61 _s	25 16 _s	23 62 _s	75	59	105	29
31 13 _s	13 59 _s	57 13 _s	14 60 _s	25 14 _s	16 61 _s	74	60	104	30
37 11 _s	3 58 _s	59 11 _s	4 59 _s	24 12 _s	8 60 _s	73	61	103	31
42 9 _s	52 56 _s	1 10 _s	54 57 _s	22 10 _s	58 58 _s	72	62	102	32
46 7 _s	40 55 _s	2 8 _s	42 56 _s	18 8 _s	46 57 _s	71	63	101	33
50 5 _s	27 54 _s	2 6 _s	29 55 _s	14 6 _s	34 56 _s	70	64	100	34
54 3 _s	12 53 _s	2 4 _s	15 54 _s	10 4 _s	19 55 _s	69	65	99	35
57 1 _s	56 51 _s	1 2 _s	58 52 _s	5 2 _s	3 54 _s	68	66	98	36

عرض نا		عرض نب		عرض نَحْ		الاسماء	الاول	الثاني	الثالث
ف مو	مط لَح	ف ه	مَح لَط	عَط كَح	مَز مَح				
عَط نَه	مَح نَط	عَط نَح	مَز كَا	عَح ل	مَو كَه	صز	لز	فكز	ز
عَط د	مَو نَح	عَح ك	مَو ه	عَز لَز	مَه ه	صه	لَط	قَكه	ط
عَح بَا	مَه لَو	عَز كَز	مَد لَط	عَو مَح	مَح مَد	صد	م	فَكَد	ی
عَز نَط	مَد نَح	عَو لَد	مَح بَو	عَه مَط	مَب كَب	صح	مَآ	فَكَح	بَا
عَو كَه	مَب مَح	عَه لَط	مَآ نَب	عَد نَد	مَن نَح	صب	مَب	قَكَب	بَب
عَه لَا	مَآ كَا	عَد مَه	م كَو	عَح نَح	لَط لَح	صا	مَح	قَكَا	مَح
عَد لَز	لَط نَح	عَد مَط	لَح نَط	عَح ب	لَح ز	ص	مَد	قَك	بَد
عَد مَآ	لَح كَد	عَب نَح	لَز ل	عَب و	لَو لَط	فط	مَه	قَط	هَه
عَب مَو	لَو نَح	عَا نَو	لَو ه	عَا ح	لَه ی	فَح	مَو	قَح	بَو
عَا مَط	لَه ك	ع نَط	لَد كَط	ع ی	لَح م	فز	مَز	قَز	نَز
ع نَا	لَح مَو	ع ا	لَب نَو	سَط بَا	لَب ط	فو	مَح	قَو	نَح
سَط نَح	لَب ی	سَط ب	لَا كَب	سَح ب	ل لَو	فه	مَط	قَه	نَط
سَح نَد	لَح	سَح ب	كَط مَو	سَز بَا	كَط ب	فد	ن	قَد	ك
سَز نَه	كَح نَد	سَز ب	كَح ط	سَو ی	كَز كَز	فَح	نَا	قَح	كَا
سَو نَد	كَز بَد	سَو ا	كَو لَا	سَه ح	كَه نَا	فب	نَب	قَب	كَب
سَه نَب	كَه لَح	سَد نَح	كَد نَب	سَد و	كَد مَح	فا	نَح	قَا	كَح
سَد ن	كَح ن	سَح نَه	كَحَا	سَح ب	كَب لَد	ف	نَد	قَی	كَد
سَح مَو	كَب ه	سَب نَا	كَا كَط	سَا نَز	ك نَه	عَط	نَه	قَط	كَه
سَب مَب	ك نَح	سَا مَو	بَط مَو	س نَب	بَط بَد	عَح	نَو	قَح	كَو
سَا لَز	مَح لَح	س م	مَح ب	نَط مَو	نَز لَب	عز	نَز	قَز	كَز
س ل	بَو مَه	نَط لَح	بَو نَز	نَح لَح	ه ن	عو	نَح	قَو	كَح
نَط كَب	بَد نَو	نَح كَه	بَد ل	نَز ل	بَد و	عه	نَط	قَه	كَط
نَح بَد	بَح و	نَز بَو	بَب مَد	نَو ك	بَب كَب	عد	س	قَد	ل
نَز د	بَا بَو	نَو و	ی نَو	نَه ی	ی لَز	عَد	سَا	قَا	لَا
نَه نَح	ط كَد	نَد نَه	ط ح	نَح نَح	ح نَب	عَب	سَب	قَب	لَب
نَد م	ز لَب	نَح مَب	ز نَط	نَب مَو	ز و	عَا	سَح	قَا	لَح
نَح كَو	ه م	نَح كَح	ه كَط	نَا لَب	ه ك	ع	سَد	ق	لَد
نَب ب	ح مَز	نَا مَح	ح م	ن نَز	ح لَد	سَط	سَه	صَط	لَه
ن نَه	ا نَح	مَط نَز	ا ن	مَط ا	ا مَز	سَح	سَو	صَح	لَو

Latitude 53°		Latitude 52°		Latitude 51°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
43 47 _s	23 79 _s	39 48 _s	5 80 _s	38 49 _s	46 80 _s	97	37	127	7
25 46 _s	30 78 _s	21 47 _s	13 79 _s	19 48 _s	55 79 _s	96	38	126	8
5 45 _s	37 77 _s	0 46 _s	20 78 _s	58 46 _s	4 79 _s	95	39	125	9
44 43 _s	43 76 _s	39 44 _s	27 77 _s	36 45 _s	11 78 _s	94	40	124	10
22 42 _s	49 75 _s	16 43 _s	34 76 _s	13 44 _s	19 77 _s	93	41	123	11
58 40 _s	54 74 _s	52 41 _s	39 75 _s	48 42 _s	25 76 _s	92	42	122	12
33 39 _s	58 73 _s	26 40 _s	45 74 _s	21 41 _s	31 75 _s	91	43	121	13
7 38 _s	2 73 _s	59 38 _s	49 73 _s	53 39 _s	37 74 _s	90	44	120	14
39 36 _s	6 72 _s	30 37 _s	53 72 _s	24 38 _s	41 73 _s	89	45	119	15
10 35 _s	8 71 _s	0 36 _s	56 71 _s	53 36 _s	46 72 _s	88	46	118	16
40 33 _s	10 70 _s	29 34 _s	59 70 _s	20 35 _s	49 71 _s	87	47	117	17
9 32 _s	11 69 _s	56 32 _s	1 70 _s	46 33 _s	51 70 _s	86	48	116	18
36 30 _s	12 68 _s	22 31 _s	2 69 _s	10 32 _s	53 69 _s	85	49	115	19
2 29 _s	11 67 _s	46 29 _s	2 68 _s	33 30 _s	54 68 _s	84	50	114	20
27 27 _s	10 66 _s	9 28 _s	2 67 _s	54 28 _s	55 67 _s	83	51	113	21
51 25 _s	8 65 _s	31 26 _s	1 66 _s	14 27 _s	54 66 _s	82	52	112	22
13 24 _s	6 64 _s	52 24 _s	58 64 _s	33 25 _s	52 65 _s	81	53	111	23
34 22 _s	2 63 _s	11 23 _s	55 63 _s	50 23 _s	50 64 _s	80	54	110	24
55 20 _s	57 61 _s	29 21 _s	51 62 _s	5 22 _s	46 63 _s	79	55	109	25
14 19 _s	52 60 _s	46 19 _s	46 61 _s	20 20 _s	42 62 _s	78	56	108	26
32 17 _s	46 59 _s	2 18 _s	40 60 _s	33 18 _s	37 61 _s	77	57	107	27
50 15 _s	38 58 _s	17 16 _s	33 59 _s	45 16 _s	30 60 _s	76	58	106	28
6 14 _s	30 57 _s	30 14 _s	25 58 _s	56 14 _s	22 59 _s	75	59	105	29
22 12 _s	20 56 _s	44 12 _s	16 57 _s	6 13 _s	14 58 _s	74	60	104	30
37 10 _s	10 55 _s	56 10 _s	6 56 _s	16 11 _s	4 57 _s	73	61	103	31
52 8 _s	58 53 _s	8 9 _s	55 54 _s	24 9 _s	53 55 _s	72	62	102	32
6 7 _s	46 52 _s	19 7 _s	42 53 _s	32 7 _s	40 54 _s	71	63	101	33
20 5 _s	32 51 _s	29 5 _s	28 52 _s	40 5 _s	26 53 _s	70	64	100	34
34 3 _s	17 50 _s	40 3 _s	13 51 _s	47 3 _s	12 52 _s	69	65	99	35
47 1 _s	1 49 _s	50 1 _s	57 49 _s	53 1 _s	55 50 _s	68	66	98	36

العدد الأول		العدد الثاني		عرض ند		عرض نه		عرض نو	
				الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ز	فكز	لز	صز	عح م	مون	عح ب	مه نخ	عزكا	مه ح
ح	فكو	لح	صو	عز مط	مه لا	عز ز	مد م	عوكو	محن
ط	فكه	لط	صه	عونه	مد ب	عو ب	مكا	عه لا	مب لب
ی	فكد	م	صد	عو .	مب نا	عه بز	مب ا	عد له	ما ب
با	فكه	ما	صو	عه ه	مال	عدكا	م م	عدلط	لطنب
ب	فكب	مب	صب	عد ط	م ز	عكه	لطنب	عب م	لح لا
ب	فكا	ب	صا	عح ب	لح ب	عب ب	لزن	عامد	لزنح
بد	فك	مد	ص	عب بو	لزن	عالا	لول	ع مو	له مه
به	قط	مه	فط	عابط	له نا	ع ل	له د	سط مز	لدك
بو	قبح	مو	فخ	ع كا	لدك	سط لد	لح	سبح	لب نه
بز	قز	مز	فز	سط كب	لب ند	سبح لد	لب ی	سزب	لا ب
بج	قو	بج	فو	سبح كب	لاك	سز لد	ل ما	سومز	ل ا
بط	قه	مط	فه	سز كب	كط ب	سول	كط با	سه مو	ك ب
ك	قد	ن	فد	سوكا	ك ب	سه لب	كز ما	سد مد	كز د
كا	قح	نا	فخ	سه ك	كو مز	سد ل	كو ط	سح م	كه ل
كب	قب	نب	فب	سد بز	كه ب	سح كز	كد لو	سب ل	كد ب
كح	قا	ب	فا	سح د	ك ل	سب ك	ك ب	سا لد	كب ل
كد	قی	ند	ف	سب ی	كب .	سا ب	ك ب	س كط	ك ن
كه	قط	نه	عط	سا ه	ك ك	س د	ب ن	نط كد	ب كد
كو	قح	نو	عح	نط نط	بج مد	نط ز	بج بو	نح بز	بز مط
كز	قز	نز	عز	بج نب	بز ه	بج .	بولط	نزی	بود
كح	قو	بج	عو	نزمه	به كه	نونب	به ا	نوب	بد لط
كط	قه	نط	عه	نولو	بج مد	نه مد	بج ك	ند ب	بج د
ل	قد	س	عد	نه كو	ب ب	ند لد	بامد	بج ب	باكو
لا	قح	سا	عح	ند بو	ی ك	بج ك	ی د	نب لب	ط مط
لب	قب	سب	عب	بج د	لح	نب با	ح كد	ناكا	ح با
لح	قا	سج	عا	نانا	ونه	ن نط	ومد	ن ح	ولد
لد	ق	سد	ع	ن ل	ه با	مط مه	ه د	بج ند	د نه
له	صط	سه	سط	مط ك	بج ل	بج ل	ح ك	مز م	د بز
لو	صع	سو	سج	بج ز	امد	مز نه	ا ما	موكد	الط

Latitude 56°		Latitude 55°		Latitude 54°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
8 45 _s	21 77 _s	58 45 _s	2 78 _s	50 46 _s	42 78 _s	97	37	127	7
50 43 _s	26 76 _s	40 44 _s	7 77 _s	31 45 _s	49 77 _s	96	38	126	8
32 42 _s	31 75 _s	21 43 _s	13 76 _s	12 44 _s	55 76 _s	95	39	125	9
13 41 _s	35 74 _s	1 42 _s	17 75 _s	51 42 _s	0 76 _s	94	40	124	10
52 39 _s	39 73 _s	40 40 _s	21 74 _s	30 41 _s	5 75 _s	93	41	123	11
31 38 _s	42 72 _s	18 39 _s	25 73 _s	7 40 _s	9 74 _s	92	42	122	12
8 37 _s	44 71 _s	54 37 _s	28 72 _s	43 38 _s	13 73 _s	91	43	121	13
45 35 _s	46 70 _s	30 36 _s	31 71 _s	17 37 _s	16 72 _s	90	44	120	14
20 34 _s	47 69 _s	4 35 _s	33 70 _s	51 35 _s	19 71 _s	89	45	119	15
55 32 _s	48 68 _s	38 33 _s	34 69 _s	23 34 _s	21 70 _s	88	46	118	16
28 31 _s	48 67 _s	10 32 _s	34 68 _s	54 32 _s	22 69 _s	87	47	117	17
1 30 _s	47 66 _s	41 30 _s	34 67 _s	24 31 _s	22 68 _s	86	48	116	18
32 28 _s	46 65 _s	11 29 _s	34 66 _s	53 29 _s	22 67 _s	85	49	115	19
3 27 _s	44 64 _s	41 27 _s	32 65 _s	20 28 _s	21 66 _s	84	50	114	20
33 25 _s	42 63 _s	9 26 _s	30 64 _s	47 26 _s	20 65 _s	83	51	113	21
2 24 _s	38 62 _s	36 24 _s	27 63 _s	12 25 _s	17 64 _s	82	52	112	22
30 22 _s	34 61 _s	2 23 _s	23 62 _s	37 23 _s	14 63 _s	81	53	111	23
57 20 _s	29 60 _s	28 21 _s	19 61 _s	0 22 _s	10 62 _s	80	54	110	24
24 19 _s	24 59 _s	52 19 _s	14 60 _s	23 20 _s	5 61 _s	79	55	109	25
49 17 _s	17 58 _s	16 18 _s	7 59 _s	44 18 _s	59 59 _s	78	56	108	26
14 16 _s	10 57 _s	39 16 _s	0 58 _s	5 17 _s	52 58 _s	77	57	107	27
39 14 _s	2 56 _s	1 15 _s	52 56 _s	25 15 _s	45 57 _s	76	58	106	28
3 13 _s	53 54 _s	23 13 _s	44 55 _s	44 13 _s	36 56 _s	75	59	105	29
26 11 _s	43 53 _s	44 11 _s	34 54 _s	2 12 _s	26 55 _s	74	60	104	30
49 9 _s	32 52 _s	4 10 _s	23 53 _s	20 10 _s	16 54 _s	73	61	103	31
11 8 _s	21 51 _s	24 8 _s	11 52 _s	38 8 _s	4 53 _s	72	62	102	32
34 6 _s	8 50 _s	44 6 _s	59 50 _s	55 6 _s	51 51 _s	71	63	101	33
55 4 _s	54 48 _s	3 5 _s	45 49 _s	11 5 _s	38 50 _s	70	64	100	34
17 3 _s	40 47 _s	22 3 _s	30 48 _s	28 3 _s	23 49 _s	69	65	99	35
39 1 _s	24 46 _s	41 1 _s	15 47 _s	44 1 _s	7 48 _s	68	66	98	36

Appendix B

Extended table for the Qibla

عرض ص		عرض فط		عرض فح		العدد الثاني	العدد الأول
لح مط	ح مط	لح له	ح مه	لح كا	ح مبه		
لا	لب	لا	لب	لا	لب	ا	ب
لو مط	و مط	لو له	و مو	لو كح	و مده	د	د
لد مط	د مط	لد لو	د مز	لد كح	د مده	ه	و
لح مط	ح مط	لح لو	ح مز	لح كح	ح مده	ز	ح
ل مط	ل مط	ل ل	ل م	ل كح	ل مده	ط	ط
ك مط	ك مط	ك ل	ك م	ك كح	ك مده	ي	ي
كح مط	كح مط	كح ل	كح م	كح كح	كح مده	نا	ب
كو مط	كو مط	كو ل	كو م	كو كح	كو مده	مح	مح
كه مط	كه مط	كه ل	كه م	كه كح	كه مده	مد	مد
كد مط	كد مط	كد ل	كد م	كد كح	كد مده	مه	ه
كح مط	كح مط	كح ل	كح م	كح كح	كح مده	مو	بو
كب مط	كب مط	كب ل	كب م	كب كح	كب مده	مز	بز
كا مط	كا مط	كا ل	كا م	كا كح	كا مده	مح	مح
ك مط	ك مط	ك ل	ك م	ك كح	ك مده	ن	ن
نح مط	نح مط	نح ل	نح م	نح كح	نح مده	نا	كا
ن مط	ن مط	ن ل	ن م	ن كح	ن مده	نب	كب
نو مط	نو مط	نو ل	نو م	نو كح	نو مده	نح	كح
نه مط	نه مط	نه ل	نه م	نه كح	نه مده	ند	كد
نح مط	نح مط	نح ل	نح م	نح كح	نح مده	نه	كه
نو مط	نو مط	نو ل	نو م	نو كح	نو مده	نو	كو
نز مط	نز مط	نز ل	نز م	نز كح	نز مده	نح	كز
نا مط	نا مط	نا ل	نا م	نا كح	نا مده	نح	كح
ن مط	ن مط	ن ل	ن م	ن كح	ن مده	نط	كط
س							ل

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 8 _N	21 38 _N	45 8 _N	35 38 _N	49 8 _N	49 38 _N	31	1
43 7 _N	21 37 _N	46 7 _N	35 37 _N	49 7 _N	49 37 _N	32	2
44 6 _N	22 36 _N	46 6 _N	35 36 _N	49 6 _N	49 36 _N	33	3
45 5 _N	23 35 _N	47 5 _N	36 35 _N	49 5 _N	49 35 _N	34	4
45 4 _N	23 34 _N	47 4 _N	36 34 _N	49 4 _N	49 34 _N	35	5
46 3 _N	24 33 _N	47 3 _N	36 33 _N	49 3 _N	49 33 _N	36	6
47 2 _N	25 32 _N	48 2 _N	37 32 _N	49 2 _N	49 32 _N	37	7
48 1 _N	25 31 _N	48 1 _N	37 31 _N	49 1 _N	49 31 _N	38	8
48 0 _N	26 30 _N	49 0 _N	37 30 _N	49 0 _N	49 30 _N	39	9
11 0 _N	27 29 _N	11 0 _N	38 29 _N	11 0 _N	49 29 _N	40	10
10 1 _N	27 28 _N	11 1 _N	38 28 _N	11 1 _N	49 28 _N	41	11
9 2 _N	28 27 _N	10 2 _N	38 27 _N	11 2 _N	49 27 _N	42	12
9 3 _N	29 26 _N	10 3 _N	39 26 _N	11 3 _N	49 26 _N	43	13
8 4 _N	30 25 _N	9 4 _N	39 25 _N	11 4 _N	49 25 _N	44	14
7 5 _N	30 24 _N	9 5 _N	39 24 _N	11 5 _N	49 24 _N	45	15
6 6 _N	31 23 _N	9 6 _N	40 23 _N	11 6 _N	49 23 _N	46	16
5 7 _N	32 22 _N	8 7 _N	40 22 _N	11 7 _N	49 22 _N	47	17
5 8 _N	32 21 _N	8 8 _N	40 21 _N	11 8 _N	49 21 _N	48	18
4 9 _N	33 20 _N	7 9 _N	41 20 _N	11 9 _N	49 20 _N	49	19
3 10 _N	34 19 _N	7 10 _N	41 19 _N	11 10 _N	49 19 _N	50	20
2 11 _N	35 18 _N	7 11 _N	42 18 _N	11 11 _N	49 18 _N	51	21
2 12 _N	35 17 _N	6 12 _N	42 17 _N	11 12 _N	49 17 _N	52	22
1 13 _N	36 16 _N	6 13 _N	42 16 _N	11 13 _N	49 16 _N	53	23
0 14 _N	37 15 _N	5 14 _N	43 15 _N	11 14 _N	49 15 _N	54	24
59 14 _N	38 14 _N	5 15 _N	43 14 _N	11 15 _N	49 14 _N	55	25
59 15 _N	38 13 _N	5 16 _N	44 13 _N	11 16 _N	49 13 _N	56	26
58 16 _N	39 12 _N	4 17 _N	44 12 _N	11 17 _N	49 12 _N	57	27
57 17 _N	40 11 _N	4 18 _N	44 11 _N	11 18 _N	49 11 _N	58	28
56 18 _N	41 10 _N	3 19 _N	45 10 _N	11 19 _N	49 10 _N	59	29
56 19 _N	41 9 _N	3 20 _N	45 9 _N	11 20 _N	49 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ص		عرض فط		عرض فح	
		كبا	نا با	كبا	نا با	كبا	نا با
سا	صا	كا با	نا با	كا ح	ن نح	ك نه	ن لو
سب	صب	كب با	نب با	كب ب	نا نب	كاند	نال
سح	صح	كح با	نح با	كح ب	نب نب	كب نح	نب له
سد	صد	كد با	ند با	كد ب	نح نب	كنح	نحد
سه	صه	كه با	نه با	كه ا	ند نب	كد نب	ند لد
سو	صو	كو با	نوبا	كو ا	نه نب	كه نا	نه لح
سز	صز	كز با	نز با	كز ا	نوب	كونا	نولح
سح	صح	كح با	نح با	كح ه	نز نا	كزن	نزل
سط	صط	كط با	نط با	كط ه	نح نا	كح مط	نح لب
ع	ق	ل با	س با	كط نط	نط نا	كط مط	نط لا
عا	قا	لا با	سا با	ل نط	س نا	ل مح	س لا
عب	قب	لب با	سب با	لا نط	سان	لامز	سال
عح	قح	لح با	سح با	لح نط	سب ن	لح مو	سب ل
عد	قد	لد با	سد با	لح نط	سح ن	لح مو	سحل
عه	قه	له با	سه با	لد نط	سد ن	لد مه	سد كط
عو	قو	لو با	سو با	له نز	سه ن	له مد	سه كط
عز	قز	لز با	سز با	لو نز	سون	لو مد	سو كط
عح	قح	لح با	سح با	لز نز	سز مط	لح مح	سز كح
عط	قط	لط با	سط با	لح نو	سح مط	لح مح	سح كح
ف	قي	م با	ع با	لط نو	سط مط	لط م	سط كح
فا	قما	ما با	عا با	م نو	ع مط	م ما	ع كز
فب	قبا	مب با	عب با	ما نو	عامط	ما ما	عا كز
فح	قحا	مح با	عح با	مب نه	عب مط	مب م	عب كز
فد	قدا	مد با	عد با	مح نه	عح مط	مح م	عح كو
فه	قه	مه با	عه با	مد نه	عح مح	مد لط	عد كو
فو	قو	مو با	عو با	مه ند	عه مح	مه لح	عه كو
فز	قز	مز با	عز با	موند	عومح	مولح	عو كو
فح	قح	مح با	عح با	مز ند	عز مح	مز لز	عز كه
فط	قط	مط با	عط با	مح ند	عح مح	مح لز	عح كه
ص	قك	ن با	ف با	مط نح	عط مح	مط لو	عط كه

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 50 _N	55 20 _N	53 50 _N	3 21 _N	11 51 _N	11 21 _N	91	61
35 51 _N	54 21 _N	53 51 _N	2 22 _N	11 52 _N	11 22 _N	92	62
35 52 _N	53 22 _N	52 52 _N	2 23 _N	11 53 _N	11 23 _N	93	63
34 53 _N	53 23 _N	52 53 _N	2 24 _N	11 54 _N	11 24 _N	94	64
34 54 _N	52 24 _N	52 54 _N	1 25 _N	11 55 _N	11 25 _N	95	65
33 55 _N	51 25 _N	52 55 _N	1 26 _N	11 56 _N	11 26 _N	96	66
33 56 _N	51 26 _N	52 56 _N	1 27 _N	11 57 _N	11 27 _N	97	67
32 57 _N	50 27 _N	51 57 _N	0 28 _N	11 58 _N	11 28 _N	98	68
32 58 _N	49 28 _N	51 58 _N	0 29 _N	11 59 _N	11 29 _N	99	69
31 59 _N	49 29 _N	51 59 _N	59 29 _N	11 60 _N	11 30 _N	100	70
31 60 _N	48 30 _N	51 60 _N	59 30 _N	11 61 _N	11 31 _N	101	71
30 61 _N	47 31 _N	50 61 _N	59 31 _N	11 62 _N	11 32 _N	102	72
30 62 _N	46 32 _N	50 62 _N	58 32 _N	11 63 _N	11 33 _N	103	73
30 63 _N	46 33 _N	50 63 _N	58 33 _N	11 64 _N	11 34 _N	104	74
29 64 _N	45 34 _N	50 64 _N	58 34 _N	11 65 _N	11 35 _N	105	75
29 65 _N	44 35 _N	50 65 _N	57 35 _N	11 66 _N	11 36 _N	106	76
29 66 _N	44 36 _N	50 66 _N	57 36 _N	11 67 _N	11 37 _N	107	77
28 67 _N	43 37 _N	49 67 _N	57 37 _N	11 68 _N	11 38 _N	108	78
28 68 _N	43 38 _N	49 68 _N	56 38 _N	11 69 _N	11 39 _N	109	79
28 69 _N	42 39 _N	49 69 _N	56 39 _N	11 70 _N	11 40 _N	110	80
27 70 _N	41 40 _N	49 70 _N	56 40 _N	11 71 _N	11 41 _N	111	81
27 71 _N	41 41 _N	49 71 _N	56 41 _N	11 72 _N	11 42 _N	112	82
27 72 _N	40 42 _N	49 72 _N	55 42 _N	11 73 _N	11 43 _N	113	83
26 73 _N	40 43 _N	49 73 _N	55 43 _N	11 74 _N	11 44 _N	114	84
26 74 _N	39 44 _N	48 74 _N	55 44 _N	11 75 _N	11 45 _N	115	85
26 75 _N	38 45 _N	48 75 _N	54 45 _N	11 76 _N	11 46 _N	116	86
26 76 _N	38 46 _N	48 76 _N	54 46 _N	11 77 _N	11 47 _N	117	87
25 77 _N	37 47 _N	48 77 _N	54 47 _N	11 78 _N	11 48 _N	118	88
25 78 _N	37 48 _N	48 78 _N	54 48 _N	11 79 _N	11 49 _N	119	89
25 79 _N	36 49 _N	48 79 _N	53 49 _N	11 80 _N	11 50 _N	120	90

فعل	فعل	عرض ص		عرض فط		عرض فح	
		فعل	فعل	فعل	فعل	فعل	فعل
فکا	قنا	فا با	سح مط	فح	سط با	ف که	سط لد
قکب	قنب	فب با	سز مط	فاح	سح با	فا که	سح لد
قکح	قنح	فح با	سو مط	فبح	سز با	فب که	سز لح
قکد	قند	فد با	سه مط	فبح	سو با	فح کد	سو لح
قکه	قنه	فه با	سد مط	فدح	سه با	فد کد	سه لح
قکو	قنو	فوبا	سح مط	فه ح	سدي	فه کد	سد لب
قکز	قز	فز با	سب مط	فوح	سحی	فوکد	سح لب
قکح	قنح	فح با	سا مط	فزح	سب ی	فز کد	سب لب
قکط	قنط	فط با	س مط	فح مز	سای	فح کد	سالا
قل	قس	فط مط	نط مط	فط مز	س ی	فط کد	س لا
قلا	قسا	فح مط	نح مط	فط ح	نط ط	فط لو	نط ل
قلب	قشب	فز مط	نز مط	فح ح	نح ط	فح لو	نح ل
قلا	قش	فومط	نومط	فح ح	نرط	فز لو	نر ل
قلد	قسد	فه مط	نه مط	فو ح	نوط	فولو	نوکط
قله	قسه	فد مط	ند مط	فب	نه ط	فه لو	نه کط
قلو	قسو	فح مط	نح مط	فد ب	ند ح	فد لو	ند کح
قلز	قسز	فب مط	نب مط	فح ب	نح ح	فح لو	نح کح
قلح	قصح	فا مط	نا مط	فب ب	نح ح	فب لو	نب کز
قلاط	قسط	ف مط	ن مط	فاب	نا ح	فالو	نا کز
قم	قع	عط مط	مط مط	فب	ن ز	فالو	ن کو
قما	قعا	عح مط	مح مط	عط ب	مط ز	عط لو	مط کو
قنب	قعب	عز مط	مز مط	عح ب	مح ز	عح لو	مح که
قمح	قعه	عو مط	مو مط	عز ب	مز ز	عز له	مز که
قمد	قعد	عه مط	مه مط	عوب	مو و	عوله	مو کد
قمه	قعه	عد مط	مد مط	عه ب	مه و	عه له	مه کد
قمو	قعو	عح مط	مح مط	عد ب	مد و	عد له	مد کح
قمز	قعر	عب مط	مب مط	عح ب	مح ه	عح له	مح کب
قمح	قعح	عا مط	ما مط	عب ب	مب ه	عب له	مب کب
قمت	قعت	ع مط	م مط	عا با	ما ه	عالد	ما کا
قن	قف	سط مط	لط مط	ع با	م د	ع لد	م کا

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 69 _s	25 80 _N	11 69 _s	48 80 _N	49 68 _s	11 81 _N	151	121
34 68 _s	25 81 _N	11 68 _s	48 81 _N	49 67 _s	11 82 _N	152	122
33 67 _s	25 82 _N	11 67 _s	48 82 _N	49 66 _s	11 83 _N	153	123
33 66 _s	24 83 _N	11 66 _s	48 83 _N	49 65 _s	11 84 _N	154	124
33 65 _s	24 84 _N	11 65 _s	48 84 _N	49 64 _s	11 85 _N	155	125
32 64 _s	24 85 _N	10 64 _s	48 85 _N	49 63 _s	11 86 _N	156	126
32 63 _s	24 86 _N	10 63 _s	48 86 _N	49 62 _s	11 87 _N	157	127
32 62 _s	24 87 _N	10 62 _s	48 87 _N	49 61 _s	11 88 _N	158	128
31 61 _s	24 88 _N	10 61 _s	47 88 _N	49 60 _s	11 89 _N	159	129
31 60 _s	24 89 _N	10 60 _s	47 89 _N	49 59 _s	49 89 _s	160	130
30 59 _s	36 89 _s	9 59 _s	13 89 _s	49 58 _s	49 88 _s	161	131
30 58 _s	36 88 _s	9 58 _s	13 88 _s	49 57 _s	49 87 _s	162	132
30 57 _s	36 87 _s	9 57 _s	13 87 _s	49 56 _s	49 86 _s	163	133
29 56 _s	36 86 _s	9 56 _s	13 86 _s	49 55 _s	49 85 _s	164	134
29 55 _s	36 85 _s	9 55 _s	12 85 _s	49 54 _s	49 84 _s	165	135
28 54 _s	36 84 _s	8 54 _s	12 84 _s	49 53 _s	49 83 _s	166	136
28 53 _s	36 83 _s	8 53 _s	12 83 _s	49 52 _s	49 82 _s	167	137
27 52 _s	36 82 _s	8 52 _s	12 82 _s	49 51 _s	49 81 _s	168	138
27 51 _s	36 81 _s	8 51 _s	12 81 _s	49 50 _s	49 80 _s	169	139
26 50 _s	36 80 _s	7 50 _s	12 80 _s	49 49 _s	49 79 _s	170	140
26 49 _s	36 79 _s	7 49 _s	12 79 _s	49 48 _s	49 78 _s	171	141
25 48 _s	36 78 _s	7 48 _s	12 78 _s	49 47 _s	49 77 _s	172	142
25 47 _s	35 77 _s	7 47 _s	12 77 _s	49 46 _s	49 76 _s	173	143
24 46 _s	35 76 _s	6 46 _s	12 76 _s	49 45 _s	49 75 _s	174	144
24 45 _s	35 75 _s	6 45 _s	12 75 _s	49 44 _s	49 74 _s	175	145
23 44 _s	35 74 _s	6 44 _s	12 74 _s	49 43 _s	49 73 _s	176	146
22 43 _s	35 73 _s	5 43 _s	12 73 _s	49 42 _s	49 72 _s	177	147
22 42 _s	35 72 _s	5 42 _s	12 72 _s	49 41 _s	49 71 _s	178	148
21 41 _s	34 71 _s	5 41 _s	11 71 _s	49 40 _s	49 70 _s	179	149
21 40 _s	34 70 _s	4 40 _s	11 70 _s	49 39 _s	49 69 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ص		عرض فط		عرض فح	
		لَطْ مَطْ	سَطْ مَطْ	لَطْ مَطْ	سَطْ مَطْ	لَطْ مَطْ	سَطْ مَطْ
٠	ل	لَطْ مَطْ	سَطْ مَطْ	لَطْ مَطْ	سَطْ مَطْ	لَطْ مَطْ	سَطْ مَطْ
١	لا	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ
ب	لب	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ
ح	لح	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ
د	لد	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ
هـ	له	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ
و	لو	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ
ز	لز	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ
ح	لح	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ
ط	لط	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ
ي	م	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ	مَطْ	عَطْ
با	ما	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ
بب	مب	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ
بج	مح	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ
بد	مد	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ
به	مه	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ
بو	مو	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ
بز	مز	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ
بج	مخ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ
بظ	مظ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ
ك	ن	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ	نَطْ	فَطْ
كا	نا	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ
كب	نب	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ
كج	نج	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ
كد	ند	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ
كه	نه	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ
كو	نو	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ
كز	نز	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ
كح	نخ	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ
كظ	نظ	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ	سَطْ	فَطْ

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
6 69 _N	20 39 _N	27 69 _N	34 39 _N	49 69 _N	49 39 _N	-30	0
5 70 _N	20 40 _N	27 70 _N	34 40 _N	49 70 _N	49 40 _N	-31	-1
5 71 _N	19 41 _N	27 71 _N	34 41 _N	49 71 _N	49 41 _N	-32	-2
5 72 _N	18 42 _N	27 72 _N	33 42 _N	49 72 _N	49 42 _N	-33	-3
5 73 _N	18 43 _N	27 73 _N	33 43 _N	49 73 _N	49 43 _N	-34	-4
4 74 _N	17 44 _N	26 74 _N	33 44 _N	49 74 _N	49 44 _N	-35	-5
4 75 _N	17 45 _N	26 75 _N	32 45 _N	49 75 _N	49 45 _N	-36	-6
4 76 _N	16 46 _N	26 76 _N	32 46 _N	49 76 _N	49 46 _N	-37	-7
4 77 _N	15 47 _N	26 77 _N	32 47 _N	49 77 _N	49 47 _N	-38	-8
3 78 _N	15 48 _N	26 78 _N	32 48 _N	49 78 _N	49 48 _N	-39	-9
3 79 _N	14 49 _N	26 79 _N	31 49 _N	49 79 _N	49 49 _N	-40	-10
3 80 _N	14 50 _N	26 80 _N	31 50 _N	49 80 _N	49 50 _N	-41	-11
3 81 _N	13 51 _N	26 81 _N	31 51 _N	49 81 _N	49 51 _N	-42	-12
3 82 _N	13 52 _N	26 82 _N	31 52 _N	49 82 _N	49 52 _N	-43	-13
3 83 _N	12 53 _N	26 83 _N	30 53 _N	49 83 _N	49 53 _N	-44	-14
2 84 _N	12 54 _N	26 84 _N	30 54 _N	49 84 _N	49 54 _N	-45	-15
2 85 _N	11 55 _N	26 85 _N	30 55 _N	49 85 _N	49 55 _N	-46	-16
2 86 _N	11 56 _N	26 86 _N	30 56 _N	49 86 _N	49 56 _N	-47	-17
2 87 _N	10 57 _N	26 87 _N	29 57 _N	49 87 _N	49 57 _N	-48	-18
2 88 _N	10 58 _N	25 88 _N	29 58 _N	49 88 _N	49 58 _N	-49	-19
2 89 _N	9 59 _N	25 89 _N	29 59 _N	49 89 _N	49 59 _N	-50	-20
58 89 _S	9 60 _N	35 89 _S	29 60 _N	11 89 _S	49 60 _N	-51	-21
58 88 _S	9 61 _N	35 88 _S	29 61 _N	11 88 _S	49 61 _N	-52	-22
58 87 _S	8 62 _N	35 87 _S	28 62 _N	11 87 _S	49 62 _N	-53	-23
58 86 _S	8 63 _N	35 86 _S	28 63 _N	11 86 _S	49 63 _N	-54	-24
58 85 _S	7 64 _N	35 85 _S	28 64 _N	11 85 _S	49 64 _N	-55	-25
58 84 _S	7 65 _N	34 84 _S	28 65 _N	11 84 _S	49 65 _N	-56	-26
58 83 _S	7 66 _N	34 83 _S	28 66 _N	11 83 _S	49 66 _N	-57	-27
58 82 _S	6 67 _N	34 82 _S	27 67 _N	11 82 _S	49 67 _N	-58	-28
58 81 _S	6 68 _N	34 81 _S	27 68 _N	11 81 _S	49 68 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ص		عرض فط		عرض فح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	فا	نا	ف لد	ن كط	ف نح	ن مط
سا	صا	عطا	مطا	عط لد	مط كط	عط نح	مط مح
سب	صب	عحا	محا	عح لد	مح كط	عح نح	مح مز
سج	صح	عزا	مزا	عز لد	مز كط	عز نح	مز مز
سد	صد	عوا	موا	عو لد	مو كح	عو نز	مو مو
سه	صه	عها	مها	عه لد	مه كح	عه نز	مه مو
سو	صو	عدا	مدا	عد لد	مد كح	عد نز	مد مه
سز	صز	عحا	محا	عح لد	مح كز	عح نز	مح مه
سح	صح	عبا	مبا	عب لد	مب كز	عب نز	مب مد
سط	صط	عاا	ماا	عالح	مال كز	عانو	ما مح
ع	ق	عا	ما	ع لح	م كز	ع نو	م مح
عا	قا	سطا	لطا	سط لح	لطا كو	سط نو	لطا مب
عب	قب	سحا	لحا	سح لح	لح كو	سح نو	لح ما
عج	قح	سزا	لزا	سز لح	لز كو	سز نه	لز ما
عد	قد	سوا	لوا	سو لح	لو كه	سو نه	لو م
عه	قه	سها	لها	سه لح	له كه	سه نه	له لط
عو	قو	سدا	لدا	سد لب	لد كه	سد ند	لد لط
عز	قز	سحا	لحا	سح لب	لح كد	سح ند	لح لح
عح	قح	سبا	لبا	سب لب	لب كد	سب ند	لب لز
عط	قط	ساا	لاا	سال لب	لا كح	سانح	لا لز
ف	فی	سا	لا	س لب	ل كح	س نح	ل لو
فا	قا	نطا	كطا	نط لب	كط كح	نط نح	كط له
فب	قب	نحا	كحا	نح لا	كح كب	نح نب	كح لد
فج	قج	نزا	كزا	نز لا	كز كب	نز نب	كز لد
فد	قد	نوا	كوا	نولا	كو ك	نونا	كو لح
فه	قه	نها	كها	نه لا	كه كا	نه نا	كه لب
فو	قو	ندا	كدنا	ندل	كد كا	ندن	كد لا
فز	قز	نحا	كحا	نحل	كح كا	نحن	كح لا
فح	قح	نبا	كبا	نب ل	كب ك	نبن	كب ل
فط	قط	ناا	كاا	نال	كا ك	نامط	كا كط

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 50 _s	58 80 _s	29 50 _s	34 80 _s	11 50 _s	11 80 _s	-90	-60
48 49 _s	58 79 _s	29 49 _s	34 79 _s	11 49 _s	11 79 _s	-91	-61
47 48 _s	58 78 _s	29 48 _s	34 78 _s	11 48 _s	11 78 _s	-92	-62
47 47 _s	57 77 _s	29 47 _s	34 77 _s	11 47 _s	11 77 _s	-93	-63
46 46 _s	57 76 _s	28 46 _s	34 76 _s	11 46 _s	11 76 _s	-94	-64
46 45 _s	57 75 _s	28 45 _s	34 75 _s	11 45 _s	11 75 _s	-95	-65
45 44 _s	57 74 _s	28 44 _s	34 74 _s	11 44 _s	11 74 _s	-96	-66
45 43 _s	57 73 _s	27 43 _s	34 73 _s	11 43 _s	11 73 _s	-97	-67
44 42 _s	57 72 _s	27 42 _s	34 72 _s	11 42 _s	11 72 _s	-98	-68
43 41 _s	56 71 _s	27 41 _s	33 71 _s	11 41 _s	11 71 _s	-99	-69
43 40 _s	56 70 _s	27 40 _s	33 70 _s	11 40 _s	11 70 _s	-100	-70
42 39 _s	56 69 _s	26 39 _s	33 69 _s	11 39 _s	11 69 _s	-101	-71
41 38 _s	56 68 _s	26 38 _s	33 68 _s	11 38 _s	11 68 _s	-102	-72
41 37 _s	55 67 _s	26 37 _s	33 67 _s	11 37 _s	11 67 _s	-103	-73
40 36 _s	55 66 _s	25 36 _s	33 66 _s	11 36 _s	11 66 _s	-104	-74
39 35 _s	55 65 _s	25 35 _s	33 65 _s	11 35 _s	11 65 _s	-105	-75
39 34 _s	54 64 _s	25 34 _s	32 64 _s	11 34 _s	11 64 _s	-106	-76
38 33 _s	54 63 _s	24 33 _s	32 63 _s	11 33 _s	11 63 _s	-107	-77
37 32 _s	54 62 _s	24 32 _s	32 62 _s	11 32 _s	11 62 _s	-108	-78
37 31 _s	53 61 _s	23 31 _s	32 61 _s	11 31 _s	11 61 _s	-109	-79
36 30 _s	53 60 _s	23 30 _s	32 60 _s	11 30 _s	11 60 _s	-110	-80
35 29 _s	53 59 _s	23 29 _s	32 59 _s	11 29 _s	11 59 _s	-111	-81
34 28 _s	52 58 _s	22 28 _s	31 58 _s	11 28 _s	11 58 _s	-112	-82
34 27 _s	52 57 _s	22 27 _s	31 57 _s	11 27 _s	11 57 _s	-113	-83
33 26 _s	51 56 _s	22 26 _s	31 56 _s	11 26 _s	11 56 _s	-114	-84
32 25 _s	51 55 _s	21 25 _s	31 55 _s	11 25 _s	11 55 _s	-115	-85
31 24 _s	50 54 _s	21 24 _s	30 54 _s	11 24 _s	11 54 _s	-116	-86
31 23 _s	50 53 _s	21 23 _s	30 53 _s	11 23 _s	11 53 _s	-117	-87
30 22 _s	50 52 _s	20 22 _s	30 52 _s	11 22 _s	11 52 _s	-118	-88
29 21 _s	49 51 _s	20 21 _s	30 51 _s	11 21 _s	11 51 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ص		عرض فط		عرض فح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	ك نا	ط مط	ك بط	ط نط	ك كح	ط نز
قكا	قنا	بط نا	ى مط	بط بط	ى ند	بط كز	ى نط
قكب	قنب	ب ما	نا مط	ب بط	نا ند	ب كز	نا نط
قكد	قند	بو نا	ب مط	بو ب	ب ند	بو كز	بو نط
قكه	قنه	به نا	د مط	به ب	د ند	به كز	به نط
قكو	قنو	د نا	ه مط	د ب	ه ند	د كز	د نط
قكز	قنز	ب نا	بو مط	ب ب	بو ند	ب كز	ب نط
قكح	قنح	ب نا	ب مط	ب بو	ب نو	ب كح	ب نط
قكط	قنط	نا نا	ب مط	نا بو	ب نو	نا كح	نا نط
قل	قس	ى نا	بط مط	ى به	بط نط	ى ك	بط نط
قلا	قسا	ط نا	ك مط	ط به	ك نط	ط ك	ط نط
قلب	قسب	ح نا	كا مط	ح د	كا نط	ح ك	ح نط
قلد	قسد	و نا	ك مط	و د	ك نط	و ك	و نط
قله	قسه	ه نا	ك مط	ه ب	ك نط	ه ك	ه نط
قلو	قسو	د نا	ك مط	د ب	ك نط	د ك	د نط
قلز	قسز	ح نا	كو مط	ح ب	كو نط	ح ك	ح نط
قلح	قسخ	ب نا	كز مط	ب ب	كز نط	ب ك	ب نط
قلط	قسط	ا نا	كح مط	ا ب	كح نط	ا ك	ا نط
قم	قع	نا	كط مط	نا	كط نط	نا	كط نط
قما	قعا	مط	ل مط	مط	لا نط	مط	لا نط
قنب	قعب	ا مط	لا مط	ا ن	لا نط	ا ب	لا نط
قنم	قعم	ب مط	ل مط	ب ن	ل نط	ب ب	ل نط
قند	قعد	ح مط	لح مط	ح نا	لح نط	ح ب	لح نط
قنه	قعه	د مط	لد مط	د نا	لد نط	د ب	لد نط
قنو	قعو	ه مط	له مط	ه نا	له نط	ه ب	له نط
قنز	قعو	و مط	لو مط	و ن	لو نط	و ب	لو نط
قنح	قعه	ز مط	لز مط	ز ن	لز نط	ز ب	لز نط
قنط	قعه	ح مط	لح مط	ح ن	لح نط	ح ب	لح نط

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
57 9 _s	28 20 _s	53 9 _s	19 20 _s	49 9 _s	11 20 _s	-150	-120
58 10 _s	27 19 _s	54 10 _s	19 19 _s	49 10 _s	11 19 _s	-151	-121
59 11 _s	27 18 _s	54 11 _s	19 18 _s	49 11 _s	11 18 _s	-152	-122
0 13 _s	26 17 _s	54 12 _s	18 17 _s	49 12 _s	11 17 _s	-153	-123
1 14 _s	25 16 _s	55 13 _s	18 16 _s	49 13 _s	11 16 _s	-154	-124
2 15 _s	24 15 _s	55 14 _s	17 15 _s	49 14 _s	11 15 _s	-155	-125
3 16 _s	23 14 _s	56 15 _s	17 14 _s	49 15 _s	11 14 _s	-156	-126
3 17 _s	22 13 _s	56 16 _s	17 13 _s	49 16 _s	11 13 _s	-157	-127
4 18 _s	22 12 _s	56 17 _s	16 12 _s	49 17 _s	11 12 _s	-158	-128
5 19 _s	21 11 _s	57 18 _s	16 11 _s	49 18 _s	11 11 _s	-159	-129
6 20 _s	20 10 _s	57 19 _s	15 10 _s	49 19 _s	11 10 _s	-160	-130
7 21 _s	19 9 _s	58 20 _s	15 9 _s	49 20 _s	11 9 _s	-161	-131
7 22 _s	18 8 _s	58 21 _s	14 8 _s	49 21 _s	11 8 _s	-162	-132
8 23 _s	17 7 _s	58 22 _s	14 7 _s	49 22 _s	11 7 _s	-163	-133
9 24 _s	16 6 _s	59 23 _s	14 6 _s	49 23 _s	11 6 _s	-164	-134
10 25 _s	16 5 _s	59 24 _s	13 5 _s	49 24 _s	11 5 _s	-165	-135
11 26 _s	15 4 _s	0 26 _s	13 4 _s	49 25 _s	11 4 _s	-166	-136
11 27 _s	14 3 _s	0 27 _s	12 3 _s	49 26 _s	11 3 _s	-167	-137
12 28 _s	13 2 _s	0 28 _s	12 2 _s	49 27 _s	11 2 _s	-168	-138
13 29 _s	12 1 _s	1 29 _s	12 1 _s	49 28 _s	11 1 _s	-169	-139
14 30 _s	11 0 _s	1 30 _s	11 0 _s	49 29 _s	11 0 _s	-170	-140
14 31 _s	50 0 _s	1 31 _s	49 0 _s	49 30 _s	49 0 _s	-171	-141
15 32 _s	51 1 _s	2 32 _s	50 1 _s	49 31 _s	49 1 _s	-172	-142
16 33 _s	51 2 _s	2 33 _s	50 2 _s	49 32 _s	49 2 _s	-173	-143
16 34 _s	52 3 _s	2 34 _s	51 3 _s	49 33 _s	49 3 _s	-174	-144
17 35 _s	53 4 _s	3 35 _s	51 4 _s	49 34 _s	49 4 _s	-175	-145
18 36 _s	54 5 _s	3 36 _s	51 5 _s	49 35 _s	49 5 _s	-176	-146
19 37 _s	55 6 _s	3 37 _s	52 6 _s	49 36 _s	49 6 _s	-177	-147
19 38 _s	56 7 _s	4 38 _s	52 7 _s	49 37 _s	49 7 _s	-178	-148
20 39 _s	57 8 _s	4 39 _s	53 8 _s	49 38 _s	49 8 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فز		عرض فو		عرض فه	
		لح	لظ	لح	لظ	لح	لظ
ا	ب	لا	لب	لونه	لونو	لومه	لومو
ح	د	لوي	له با	له بخ	لدنط	له مو	لدنط
ه	و	لدب	لحب	لد	لحب	لدن	لحب
ز	ح	لبح	لا بد	لب ح	لا د	لبح	لا د
ط	ي	ل به	كط بو	ل ه	كط ز	كط نو	كط بخ
با	بب	ما	مب	كح ح	كزط	كزط	كز ا
بج	بد	كوك	كه كا	كوا	كه ب	كو د	كه د
به	بو	كد ك	كد ك	كد د	كد ه	كد و	كد و
بز	بج	كد كد	كا كه	كب بو	كا بخ	كب ط	كا با
بظ	بك	ك كو	ك كز	ك بظ	ك بظ	ك بظ	ك بظ
كا	كب	نا	نب	كب	كب	كب بو	كب بان
كح	كد	نح	ند	بو نو	بو نو	بو نو	بو نو
كه	كو	نه	نو	بد ند	بد ند	بد ند	بد ند
كز	كح	نز	نح	بو لب	بو لب	بو لب	بو لب
كط	ل	نط	س	بظ	بظ	بظ	بظ

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 8 _N	43 37 _N	36 8 _N	55 37 _N	39 8 _N	8 38 _N	31	1
35 7 _N	45 36 _N	38 7 _N	56 36 _N	40 7 _N	9 37 _N	32	2
37 6 _N	46 35 _N	39 6 _N	58 35 _N	41 6 _N	10 36 _N	33	3
39 5 _N	48 34 _N	41 5 _N	59 34 _N	42 5 _N	11 35 _N	34	4
40 4 _N	50 33 _N	42 4 _N	0 34 _N	44 4 _N	12 34 _N	35	5
42 3 _N	51 32 _N	43 3 _N	2 33 _N	45 3 _N	12 33 _N	36	6
44 2 _N	53 31 _N	45 2 _N	3 32 _N	46 2 _N	13 32 _N	37	7
46 1 _N	54 30 _N	46 1 _N	4 31 _N	47 1 _N	14 31 _N	38	8
48 0 _N	56 29 _N	48 0 _N	5 30 _N	48 0 _N	15 30 _N	39	9
11 0 _N	58 28 _N	11 0 _N	7 29 _N	11 0 _N	16 29 _N	40	10
9 1 _N	59 27 _N	9 1 _N	8 28 _N	10 1 _N	18 28 _N	41	11
7 2 _N	1 27 _N	8 2 _N	9 27 _N	9 2 _N	19 27 _N	42	12
5 3 _N	3 26 _N	6 3 _N	11 26 _N	7 3 _N	20 26 _N	43	13
4 4 _N	4 25 _N	5 4 _N	12 25 _N	6 4 _N	21 25 _N	44	14
2 5 _N	6 24 _N	3 5 _N	14 24 _N	5 5 _N	22 24 _N	45	15
0 6 _N	8 23 _N	2 6 _N	15 23 _N	4 6 _N	23 23 _N	46	16
58 6 _N	9 22 _N	1 7 _N	16 22 _N	3 7 _N	24 22 _N	47	17
57 7 _N	11 21 _N	59 7 _N	18 21 _N	2 8 _N	25 21 _N	48	18
55 8 _N	13 20 _N	58 8 _N	19 20 _N	1 9 _N	26 20 _N	49	19
53 9 _N	14 19 _N	56 9 _N	20 19 _N	0 10 _N	27 19 _N	50	20
51 10 _N	16 18 _N	55 10 _N	22 18 _N	58 10 _N	28 18 _N	51	21
50 11 _N	18 17 _N	53 11 _N	23 17 _N	57 11 _N	29 17 _N	52	22
48 12 _N	19 16 _N	52 12 _N	25 16 _N	56 12 _N	30 16 _N	53	23
46 13 _N	21 15 _N	50 13 _N	26 15 _N	55 13 _N	31 15 _N	54	24
44 14 _N	23 14 _N	49 14 _N	28 14 _N	54 14 _N	32 14 _N	55	25
43 15 _N	25 13 _N	48 15 _N	29 13 _N	53 15 _N	34 13 _N	56	26
41 16 _N	26 12 _N	46 16 _N	30 12 _N	52 16 _N	35 12 _N	57	27
39 17 _N	28 11 _N	45 17 _N	32 11 _N	51 17 _N	36 11 _N	58	28
37 18 _N	30 10 _N	43 18 _N	33 10 _N	50 18 _N	37 10 _N	59	29
36 19 _N	32 9 _N	42 19 _N	35 9 _N	49 19 _N	38 9 _N	60	30

عرض فز	عرض فو		عرض فه		عرض فز	عرض فو	عرض فه
	عرض فز	عرض فو	عرض فز	عرض فو			
سا	صا	كا مح	ن بط	ك ما	ن ح	ك لد	مط مح
سب	صب	كا مو	نا بح	كا لط	نا ب	كا لب	ن مو
سح	صح	كب مه	نب نز	كب لح	نب ا	كب لا	نا مه
سد	صد	كح مد	نح نز	كح لو	نح ه	كح كط	نب مد
سه	صه	كد مح	ند بو	كد له	نح نط	كد كز	نح مب
سو	صو	كه مب	نه به	كه لد	ند نح	كه كو	ند ما
سز	صز	كو ما	نوبد	كولب	نه نز	كوكد	نه م
سمح	صمح	كز م	نز بد	كز لا	نوبو	كز كب	نولط
سط	صط	كح لط	نح بح	كح ل	نز نه	كح كا	نزلز
ع	ق	كط لح	نط ب	كط كح	نح ند	كط بط	نح لو
عا	قا	ل لز	س ب	ل كز	نط نح	ل بز	نط له
عب	قب	لا لو	سا نا	لا كو	س نب	لا بو	س لد
عح	قح	لب له	سب ی	لب كد	سا نا	لب بد	سالح
عد	قد	لح لد	سح ی	لح كح	سب نا	لح بح	سب لب
عه	قه	لد لح	سد ط	لد كب	سحن	لد با	سح لا
عو	قو	له لب	سه ط	له ك	سد مط	له ط	سدل
عز	قز	لولا	سوح	لولط	سه مح	لوح	سه كط
عح	قح	لزل	سزح	لز بح	سومز	لزو	سوكح
عط	قط	لح كط	سمح ز	لح بز	سزمز	لح ه	سزكز
ف	قی	لطح كح	سط ز	لط بو	سمح مو	لط ح	سمح كو
فا	قفا	م كح	ع و	م بد	سط مه	م ب	سط كه
فب	قب	ما كز	عا و	ما بح	ع مه	ما ه	ع كد
فح	قح	مب كو	عب ه	مب ب	عامد	مانط	عاكح
فد	قد	مب كه	عب ه	مب با	عب مح	مب نز	عب كب
فه	قه	مد كد	عد د	مد ی	عح مح	مح نو	عح كب
فو	قبو	مه كح	عه د	مه ح	عدمب	مد ند	عد كا
فز	قز	موكب	عود	موز	عه مب	مه نح	عه ك
فخ	قح	مز كا	عز ح	مز و	عو ما	مونب	عولط
فظ	قط	مح كا	عح ح	مح ه	عز ما	مزن	عز بط
ص	قك	مط ك	عط ح	مط د	عح م	مح مط	عح بح

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 49 _N	34 20 _N	3 50 _N	41 20 _N	19 50 _N	48 20 _N	91	61
46 50 _N	32 21 _N	2 51 _N	39 21 _N	18 51 _N	46 21 _N	92	62
45 51 _N	31 22 _N	1 52 _N	38 22 _N	17 52 _N	45 22 _N	93	63
44 52 _N	29 23 _N	0 53 _N	36 23 _N	17 53 _N	44 23 _N	94	64
42 53 _N	27 24 _N	59 53 _N	35 24 _N	16 54 _N	43 24 _N	95	65
41 54 _N	26 25 _N	58 54 _N	34 25 _N	15 55 _N	42 25 _N	96	66
40 55 _N	24 26 _N	57 55 _N	32 26 _N	14 56 _N	41 26 _N	97	67
39 56 _N	22 27 _N	56 56 _N	31 27 _N	14 57 _N	40 27 _N	98	68
37 57 _N	21 28 _N	55 57 _N	30 28 _N	13 58 _N	39 28 _N	99	69
36 58 _N	19 29 _N	54 58 _N	28 29 _N	12 59 _N	38 29 _N	100	70
35 59 _N	17 30 _N	53 59 _N	27 30 _N	12 60 _N	37 30 _N	101	71
34 60 _N	16 31 _N	52 60 _N	26 31 _N	11 61 _N	36 31 _N	102	72
33 61 _N	14 32 _N	51 61 _N	24 32 _N	10 62 _N	35 32 _N	103	73
32 62 _N	13 33 _N	51 62 _N	23 33 _N	10 63 _N	34 33 _N	104	74
31 63 _N	11 34 _N	50 63 _N	22 34 _N	9 64 _N	33 34 _N	105	75
30 64 _N	9 35 _N	49 64 _N	20 35 _N	9 65 _N	32 35 _N	106	76
29 65 _N	8 36 _N	48 65 _N	19 36 _N	8 66 _N	31 36 _N	107	77
28 66 _N	6 37 _N	47 66 _N	18 37 _N	8 67 _N	30 37 _N	108	78
27 67 _N	5 38 _N	47 67 _N	17 38 _N	7 68 _N	29 38 _N	109	79
26 68 _N	3 39 _N	46 68 _N	16 39 _N	7 69 _N	28 39 _N	110	80
25 69 _N	2 40 _N	45 69 _N	14 40 _N	6 70 _N	28 40 _N	111	81
24 70 _N	0 41 _N	45 70 _N	13 41 _N	6 71 _N	27 41 _N	112	82
23 71 _N	59 41 _N	44 71 _N	12 42 _N	5 72 _N	26 42 _N	113	83
22 72 _N	57 42 _N	43 72 _N	11 43 _N	5 73 _N	25 43 _N	114	84
22 73 _N	56 43 _N	43 73 _N	10 44 _N	4 74 _N	24 44 _N	115	85
21 74 _N	54 44 _N	42 74 _N	8 45 _N	4 75 _N	23 45 _N	116	86
20 75 _N	53 45 _N	42 75 _N	7 46 _N	4 76 _N	22 46 _N	117	87
19 76 _N	52 46 _N	41 76 _N	6 47 _N	3 77 _N	21 47 _N	118	88
19 77 _N	50 47 _N	41 77 _N	5 48 _N	3 78 _N	21 48 _N	119	89
18 78 _N	49 48 _N	40 78 _N	4 49 _N	3 79 _N	20 49 _N	120	90

عرض فو	عرض فز	عرض فه		عرض فو	عرض فز	عرض فه	عرض فو
		ع م د	ع م د	ع م د	ع م د	ع م د	ع م د
قنا	قنا	ف ف	سط نز	ع م	ع م	ع م	ع م
قنب	قنب	ف ف	سط نز	ف ل ط	ف ل ط	ف ل ط	ف ل ط
قنح	قنح	ف ب	سز نو	ف ل ط	ف ل ط	ف ل ط	ف ل ط
قند	قند	ف ا	سو نو	ف ب	ف ب	ف ب	ف ب
قنه	قنه	ف د ا	سه نه	ف ل ح	ف ل ح	ف ل ح	ف ل ح
قنو	قنو	ف ه ا	سد نه	ف د ل ح	ف د ل ح	ف د ل ح	ف د ل ح
قنز	قنز	ف و ا	سند	ف ه ل ح	ف ه ل ح	ف ه ل ح	ف ه ل ح
قنح	قنح	ف ز ا	سب ند	ف و ل ز	ف و ل ز	ف و ل ز	ف و ل ز
قنط	قنط	ف ح ا	سا نح	ف ز ل ز	ف ز ل ز	ف ز ل ز	ف ز ل ز
قس	قس	ف ط .	س نح	ف ح ل ز	ف ح ل ز	ف ح ل ز	ف ح ل ز
قسا	قسا	ص .	نط نب	ف ط ل ز	ف ط ل ز	ف ط ل ز	ف ط ل ز
قصب	قصب	ف ط .	نح نب	ف ط ک	ف ط ک	ف ط ک	ف ط ک
قصح	قصح	ف ح .	نز نا	ف ح ک	ف ح ک	ف ح ک	ف ح ک
قسد	قسد	ف ز .	نو ن	ف ز ک د	ف ز ک د	ف ز ک د	ف ز ک د
قسه	قسه	ف و .	نه ن	ف و ک د	ف و ک د	ف و ک د	ف و ک د
قسو	قسو	ف ه .	ند مط	ف ه ک د	ف ه ک د	ف ه ک د	ف ه ک د
قسز	قسز	ف د .	نح مح	ف د ک د	ف د ک د	ف د ک د	ف د ک د
قصح	قصح	ف ح .	نب مح	ف ح ک د	ف ح ک د	ف ح ک د	ف ح ک د
قسط	قسط	ف ب .	نا مز	ف ب ک د	ف ب ک د	ف ب ک د	ف ب ک د
قع	قع	ف ا .	ن مو	ف ا ک	ف ا ک	ف ا ک	ف ا ک
قعا	قعا	ع ط نط	مط مه	ف ک	ف ک	ف ک	ف ک
قعب	قعب	ع ح نط	مح مد	ع ط ک	ع ط ک	ع ط ک	ع ط ک
قعح	قعح	ع ز نط	مز مد	ع ح ک	ع ح ک	ع ح ک	ع ح ک
قعد	قعد	ع و نط	مو مح	ع ز ک	ع ز ک	ع ز ک	ع ز ک
قعه	قعه	ع ه نط	مه مب	ع و ک	ع و ک	ع و ک	ع و ک
قعو	قعو	ع د نح	مد ما	ع ه ک	ع ه ک	ع ه ک	ع ه ک
قعر	قعر	ع د نح	مح م	ع د ک	ع د ک	ع د ک	ع د ک
قعح	قعح	ع ب نح	مب ل ط	ع د ک	ع د ک	ع د ک	ع د ک
قعط	قعط	ع ا نح	مال ح	ع ب ک	ع ب ک	ع ب ک	ع ب ک
قف	قف	ع ز	م ل ز	ع ا ک	ع ا ک	ع ا ک	ع ا ک

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 70 _s	17 79 _N	20 70 _s	40 79 _N	57 69 _s	2 80 _N	151	121
44 69 _s	17 80 _N	20 69 _s	39 80 _N	57 68 _s	2 81 _N	152	122
43 68 _s	16 81 _N	19 68 _s	39 81 _N	56 67 _s	2 82 _N	153	123
43 67 _s	16 82 _N	19 67 _s	39 82 _N	56 66 _s	1 83 _N	154	124
42 66 _s	15 83 _N	18 66 _s	38 83 _N	55 65 _s	1 84 _N	155	125
41 65 _s	15 84 _N	18 65 _s	38 84 _N	55 64 _s	1 85 _N	156	126
41 64 _s	15 85 _N	17 64 _s	38 85 _N	54 63 _s	1 86 _N	157	127
40 63 _s	14 86 _N	17 63 _s	37 86 _N	54 62 _s	1 87 _N	158	128
39 62 _s	14 87 _N	16 62 _s	37 87 _N	53 61 _s	1 88 _N	159	129
38 61 _s	13 88 _N	15 61 _s	37 88 _N	53 60 _s	0 89 _N	160	130
37 60 _s	13 89 _N	14 60 _s	37 89 _N	52 59 _s	0 90 _s	161	131
36 59 _s	47 89 _s	14 59 _s	23 89 _s	52 58 _s	0 89 _s	162	132
35 58 _s	47 88 _s	13 58 _s	23 88 _s	51 57 _s	0 88 _s	163	133
34 57 _s	47 87 _s	12 57 _s	24 87 _s	50 56 _s	0 87 _s	164	134
33 56 _s	48 86 _s	11 56 _s	24 86 _s	50 55 _s	0 86 _s	165	135
32 55 _s	48 85 _s	10 55 _s	24 85 _s	49 54 _s	0 85 _s	166	136
31 54 _s	48 84 _s	9 54 _s	24 84 _s	48 53 _s	0 84 _s	167	137
30 53 _s	48 83 _s	8 53 _s	24 83 _s	48 52 _s	0 83 _s	168	138
29 52 _s	48 82 _s	7 52 _s	24 82 _s	47 51 _s	0 82 _s	169	139
28 51 _s	48 81 _s	6 51 _s	23 81 _s	46 50 _s	0 81 _s	170	140
26 50 _s	48 80 _s	5 50 _s	23 80 _s	45 49 _s	59 79 _s	171	141
25 49 _s	47 79 _s	4 49 _s	23 79 _s	44 48 _s	59 78 _s	172	142
24 48 _s	47 78 _s	3 48 _s	23 78 _s	44 47 _s	59 77 _s	173	143
22 47 _s	47 77 _s	2 47 _s	23 77 _s	43 46 _s	59 76 _s	174	144
21 46 _s	47 76 _s	1 46 _s	23 76 _s	42 45 _s	59 75 _s	175	145
19 45 _s	46 75 _s	0 45 _s	22 75 _s	41 44 _s	58 74 _s	176	146
18 44 _s	46 74 _s	59 43 _s	22 74 _s	40 43 _s	58 73 _s	177	147
16 43 _s	46 73 _s	57 42 _s	22 73 _s	39 42 _s	58 72 _s	178	148
15 42 _s	45 72 _s	56 41 _s	21 72 _s	38 41 _s	58 71 _s	179	149
13 41 _s	45 71 _s	55 40 _s	21 71 _s	37 40 _s	57 70 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فز		عرض فو		عرض فه	
		لظ ز	سبح مه	لظ ن	سبح كد	لظ م	سبح د
ا	ل	م و	سط مد	سط كد	سط كد	سط ح	سط ح
ب	لب	ما ه	ع مد	ع كح	ع كح	ع ب	ع ب
ح	لح	مد د	ع مح	مان	ع اك	مانز	ع اب
د	لد	مح ح	ع مح	مب مط	ع كك	مب لو	ع اب
ه	له	مد ب	ع م	مح مح	ع كك	مح لد	ع ح
و	لو	مه ا	ع م	مد مز	ع كك	مد لح	ع نط
ز	لز	مو ا	ع م	مه مو	ع كك	مه لب	ع نط
ح	لح	مز ه	عو ما	مو مه	عو بط	مول	ع نط
ط	لظ	مز نط	عز ما	مز مح	عز بط	مز كط	ع نط
ی	م	مح نط	عح ما	مح م	عح مح	مح كز	ع نط
نا	ما	مط نط	عط م	مط ما	عط مح	مط كو	ع نط
ب	مب	ن نو	ف م	ن م	ف ن	ن كه	ع نط
ن	نح	نا نو	فام	نالظ	فانز	نا كح	ف نه
د	مد	ن نه	ف م	ن لظ	ف ن	ن كك	فاند
ه	مه	ن ن	ف لظ	ن لظ	ف بو	ن كا	ف ند
و	مو	ن ن	ف لظ	ن لو	ف بو	ن بط	ف ن
ز	مز	ن ن	ف لظ	ن له	ف بو	ن مح	ف ن
مح	مح	نوب	فولظ	نولد	فوه	نوبز	ف ن
نط	مط	نزا	فولظ	نزلظ	فزه	نوبو	فونب
ك	ن	ن نا	ف لظ	ن لب	ف ه	ن ه	ف ن
كا	نا	نظ ن	ف لظ	نظ لا	ف ه	نظ ن	ف نا
ك	ن	س مط	فط ك	س لا	فط مه	س ب	فط نا
ك	ن	سا مط	فط ك	سال	فط مه	سا با	فط ط
كد	ند	سب مح	فط ك	سب كط	فط مو	سب ی	فط ط
كه	نه	سب مز	فوك	سب كح	فط مو	سب ط	فط ط
كو	نو	سد مز	فك ك	سد كز	فط مو	سد ح	فط ی
كز	نز	سه مو	فك ك	سه كو	فط مو	سه ز	فط ی
كح	نح	سو مو	فك ك	سو كو	فط مو	سو و	فط ی
كط	نظ	سز مه	فك ك	سز كه	فط مو	سز ه	فط ی

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 68 _N	42 38 _N	24 68 _N	54 38 _N	45 68 _N	7 39 _N	-30	0
3 69 _N	40 39 _N	24 69 _N	53 39 _N	44 69 _N	6 40 _N	-31	-1
2 70 _N	39 40 _N	23 70 _N	52 40 _N	44 70 _N	5 41 _N	-32	-2
2 71 _N	37 41 _N	22 71 _N	50 41 _N	43 71 _N	4 42 _N	-33	-3
1 72 _N	36 42 _N	22 72 _N	49 42 _N	43 72 _N	3 43 _N	-34	-4
0 73 _N	34 43 _N	21 73 _N	48 43 _N	42 73 _N	2 44 _N	-35	-5
59 73 _N	33 44 _N	20 74 _N	47 44 _N	42 74 _N	1 45 _N	-36	-6
58 74 _N	32 45 _N	20 75 _N	46 45 _N	42 75 _N	1 46 _N	-37	-7
58 75 _N	30 46 _N	19 76 _N	45 46 _N	41 76 _N	0 47 _N	-38	-8
57 76 _N	29 47 _N	19 77 _N	43 47 _N	41 77 _N	59 47 _N	-39	-9
56 77 _N	27 48 _N	18 78 _N	42 48 _N	41 78 _N	58 48 _N	-40	-10
56 78 _N	26 49 _N	18 79 _N	41 49 _N	40 79 _N	57 49 _N	-41	-11
55 79 _N	25 50 _N	17 80 _N	40 50 _N	40 80 _N	56 50 _N	-42	-12
55 80 _N	23 51 _N	17 81 _N	39 51 _N	40 81 _N	56 51 _N	-43	-13
54 81 _N	22 52 _N	17 82 _N	38 52 _N	40 82 _N	55 52 _N	-44	-14
54 82 _N	21 53 _N	16 83 _N	37 53 _N	39 83 _N	54 53 _N	-45	-15
53 83 _N	19 54 _N	16 84 _N	36 54 _N	39 84 _N	53 54 _N	-46	-16
53 84 _N	18 55 _N	16 85 _N	35 55 _N	39 85 _N	53 55 _N	-47	-17
52 85 _N	17 56 _N	15 86 _N	34 56 _N	39 86 _N	52 56 _N	-48	-18
52 86 _N	16 57 _N	15 87 _N	33 57 _N	39 87 _N	51 57 _N	-49	-19
52 87 _N	15 58 _N	15 88 _N	32 58 _N	38 88 _N	51 58 _N	-50	-20
51 88 _N	13 59 _N	15 89 _N	31 59 _N	38 89 _N	50 59 _N	-51	-21
51 89 _N	12 60 _N	45 89 _S	31 60 _N	22 89 _S	49 60 _N	-52	-22
9 89 _S	11 61 _N	45 88 _S	30 61 _N	22 88 _S	49 61 _N	-53	-23
9 88 _S	10 62 _N	46 87 _S	29 62 _N	22 87 _S	48 62 _N	-54	-24
9 87 _S	9 63 _N	46 86 _S	28 63 _N	22 86 _S	47 63 _N	-55	-25
10 86 _S	8 64 _N	46 85 _S	27 64 _N	22 85 _S	47 64 _N	-56	-26
10 85 _S	7 65 _N	46 84 _S	26 65 _N	22 84 _S	46 65 _N	-57	-27
10 84 _S	6 66 _N	46 83 _S	26 66 _N	22 83 _S	46 66 _N	-58	-28
10 83 _S	5 67 _N	46 82 _S	25 67 _N	22 82 _S	45 67 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فز		عرض فو		عرض فه	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
س	ص	فاكب	ناح	فامو	ناكط	فبی	نان
سا	صا	فكا	نح	فمه	نكح	فای	نمط
سب	صب	عطكا	مطرز	عطمه	مطرز	فط	مطمز
سج	صح	عحكا	محو	عحمه	محو	عطط	محمو
سد	صد	عزكا	مزه	عزمه	مزه	عحط	مزمه
سه	صه	عوكا	مود	عومه	موكح	عزط	مومح
سو	صو	عهكا	مهح	عهمد	مكب	عوط	مهمب
سز	صز	عدك	مدب	عدمد	مدكا	عهح	مدم
سج	صح	عحك	محب	عحمد	محك	عدهح	محلط
سط	صط	عبك	مبا	عبمح	مبلط	عدهح	مبلز
ع	ق	عابط	ما،	عالمح	ماز	عز	مالو
عا	قا	عبط	لطنط	عمح	مبو	عاز	ملد
عب	قب	سطبط	لمنح	سطمب	لطنه	عو	لطلب
عج	قج	سجیح	لزنز	سجیمب	لمح	سطو	لمحلا
عد	قد	سزیح	لونو	سزما	لزنز	سجھ	لنكط
عه	قه	سوزن	لهنه	سوما	لونا	سزد	لوكز
عو	قو	سهبز	لدند	سهم	لهط	سود	لهكه
عز	قز	سدبو	لحنح	سدلطنط	لدح	سهح	لدكد
عح	قح	سحبو	لبنا	سحلطنط	لحو	سذب	لحكك
عط	قط	سببه	لان	سبلح	لبه	سحبا	لبك
ف	قی	سابه	لمط	سالز	لاح	سبا	لانیح
فا	قنا	سد	كطمح	سلز	لب	سا،	لبو
فب	قب	نطبد	كحمز	نطلو	كط،	نطنط	كطبد
فج	قج	نحیح	كزمو	نحله	كزنط	نحیح	كحب
فد	قد	نزمح	كومو	نزلد	كوزن	نزنز	كزی
فه	قه	نوب	كهمح	نولح	كهنه	نونو	كوح
فو	قو	نهبا	كدمب	نهلح	كدند	نهنه	كهو
فز	قز	ندبا	كحما	ندلب	كحنز	ندند	كدد
فح	قح	نحی	كبم	نحلا	كبنا	نحنب	كحب
فط	قط	نبط	كالط	نبل	كامط	نلنا	كب،

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
50 51 _s	10 82 _s	29 51 _s	46 81 _s	8 51 _s	22 81 _s	−90	−60
49 50 _s	10 81 _s	28 50 _s	45 80 _s	8 50 _s	21 80 _s	−91	−61
47 49 _s	9 80 _s	27 49 _s	45 79 _s	7 49 _s	21 79 _s	−92	−62
46 48 _s	9 79 _s	26 48 _s	45 78 _s	6 48 _s	21 78 _s	−93	−63
45 47 _s	9 78 _s	25 47 _s	45 77 _s	5 47 _s	21 77 _s	−94	−64
43 46 _s	9 77 _s	23 46 _s	45 76 _s	4 46 _s	21 76 _s	−95	−65
42 45 _s	9 76 _s	22 45 _s	44 75 _s	3 45 _s	21 75 _s	−96	−66
40 44 _s	8 75 _s	21 44 _s	44 74 _s	2 44 _s	20 74 _s	−97	−67
39 43 _s	8 74 _s	20 43 _s	44 73 _s	2 43 _s	20 73 _s	−98	−68
37 42 _s	8 73 _s	19 42 _s	43 72 _s	1 42 _s	20 72 _s	−99	−69
36 41 _s	7 72 _s	17 41 _s	43 71 _s	0 41 _s	19 71 _s	−100	−70
34 40 _s	7 71 _s	16 40 _s	43 70 _s	59 39 _s	19 70 _s	−101	−71
32 39 _s	6 70 _s	15 39 _s	42 69 _s	58 38 _s	19 69 _s	−102	−72
31 38 _s	6 69 _s	13 38 _s	42 68 _s	57 37 _s	18 68 _s	−103	−73
29 37 _s	5 68 _s	12 37 _s	41 67 _s	56 36 _s	18 67 _s	−104	−74
27 36 _s	4 67 _s	11 36 _s	41 66 _s	55 35 _s	17 66 _s	−105	−75
25 35 _s	4 66 _s	9 35 _s	40 65 _s	54 34 _s	17 65 _s	−106	−76
24 34 _s	3 65 _s	8 34 _s	39 64 _s	53 33 _s	16 64 _s	−107	−77
22 33 _s	2 64 _s	6 33 _s	39 63 _s	51 32 _s	16 63 _s	−108	−78
20 32 _s	1 63 _s	5 32 _s	38 62 _s	50 31 _s	15 62 _s	−109	−79
18 31 _s	1 62 _s	3 31 _s	37 61 _s	49 30 _s	15 61 _s	−110	−80
16 30 _s	0 61 _s	2 30 _s	37 60 _s	48 29 _s	14 60 _s	−111	−81
14 29 _s	59 59 _s	0 29 _s	36 59 _s	47 28 _s	14 59 _s	−112	−82
12 28 _s	58 58 _s	59 27 _s	35 58 _s	46 27 _s	13 58 _s	−113	−83
10 27 _s	57 57 _s	57 26 _s	34 57 _s	45 26 _s	13 57 _s	−114	−84
8 26 _s	56 56 _s	55 25 _s	33 56 _s	43 25 _s	12 56 _s	−115	−85
6 25 _s	55 55 _s	54 24 _s	33 55 _s	42 24 _s	11 55 _s	−116	−86
4 24 _s	54 54 _s	52 23 _s	32 54 _s	41 23 _s	11 54 _s	−117	−87
2 23 _s	52 53 _s	51 22 _s	31 53 _s	40 22 _s	10 53 _s	−118	−88
0 22 _s	51 52 _s	49 21 _s	30 52 _s	39 21 _s	9 52 _s	−119	−89

عرض فو	عرض فه	عرض فز		عرض فو	عرض فه	العدد الأول	العدد الثاني
		ا ب	ب ا	ا ب	ب ا		
قك	قنا	ك لز	ب ا ح	ك مز	ب ا ح	قك	قنا
قكب	قنح	ب ه	ب ه	ب ه	ب ه	قكب	قنح
قكد	قنه	ب د ز	ب د ز	ب د ز	ب د ز	قكد	قنه
قكو	قنو	ب ل	ب ل	ب ل	ب ل	قكو	قنو
قكح	قنط	ب كز	ب كز	ب كز	ب كز	قكح	قنط
قل	قسا	ي كه	ي كه	ي كه	ي كه	قل	قسا
قلب	قصب	ح ك ب	ح ك ب	ح ك ب	ح ك ب	قلب	قصب
قلح	قسح	ز كا	ز كا	ز كا	ز كا	قلح	قسح
قلد	قسد	و بط	و بط	و بط	و بط	قلد	قسد
قله	قسه	ه مح	ه مح	ه مح	ه مح	قله	قسه
قلو	قسو	د بز	د بز	د بز	د بز	قلو	قسو
قلز	قسز	ح به	ح به	ح به	ح به	قلز	قسز
قلح	قسح	ب د	ب د	ب د	ب د	قلح	قسح
قلط	قسط	ا ب	ا ب	ا ب	ا ب	قلط	قسط
قم	قع	ا ب	ا ب	ا ب	ا ب	قم	قع
قما	قعا	ن	ن	ن	ن	قما	قعا
قنب	قعب	ا نا	ا نا	ا نا	ا نا	قنب	قعب
قنح	قنح	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن	قنح	قنح
قند	قعد	ح ند	ح ند	ح ند	ح ند	قند	قعد
قنه	قعه	د نه	د نه	د نه	د نه	قنه	قعه
قنو	قعو	ه نز	ه نز	ه نز	ه نز	قنو	قعو
قنح	قعر	و ن	و ن	و ن	و ن	قنح	قعر
قنط	قعر	ز نط	ز نط	ز نط	ز نط	قنط	قعر
قك	قنا	ك لز	ب ا ح	ك مز	ب ا ح	قك	قنا

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 10 _s	57 20 _s	7 10 _s	47 20 _s	2 10 _s	37 20 _s	-150	-120
14 11 _s	55 19 _s	9 11 _s	45 19 _s	3 11 _s	36 19 _s	-151	-121
17 12 _s	53 18 _s	11 12 _s	44 18 _s	5 12 _s	35 18 _s	-152	-122
19 13 _s	51 17 _s	12 13 _s	42 17 _s	6 13 _s	34 17 _s	-153	-123
21 14 _s	49 16 _s	14 14 _s	40 16 _s	7 14 _s	32 16 _s	-154	-124
24 15 _s	46 15 _s	16 15 _s	39 15 _s	9 15 _s	31 15 _s	-155	-125
26 16 _s	44 14 _s	18 16 _s	37 14 _s	10 16 _s	30 14 _s	-156	-126
28 17 _s	42 13 _s	19 17 _s	35 13 _s	11 17 _s	29 13 _s	-157	-127
30 18 _s	40 12 _s	21 18 _s	33 12 _s	12 18 _s	27 12 _s	-158	-128
32 19 _s	37 11 _s	23 19 _s	31 11 _s	14 19 _s	26 11 _s	-159	-129
35 20 _s	35 10 _s	25 20 _s	30 10 _s	15 20 _s	25 10 _s	-160	-130
37 21 _s	33 9 _s	26 21 _s	28 9 _s	16 21 _s	23 9 _s	-161	-131
39 22 _s	30 8 _s	28 22 _s	26 8 _s	17 22 _s	22 8 _s	-162	-132
41 23 _s	28 7 _s	30 23 _s	24 7 _s	19 23 _s	21 7 _s	-163	-133
43 24 _s	26 6 _s	31 24 _s	22 6 _s	20 24 _s	19 6 _s	-164	-134
45 25 _s	23 5 _s	33 25 _s	21 5 _s	21 25 _s	18 5 _s	-165	-135
47 26 _s	21 4 _s	34 26 _s	19 4 _s	22 26 _s	17 4 _s	-166	-136
49 27 _s	19 3 _s	36 27 _s	17 3 _s	23 27 _s	15 3 _s	-167	-137
51 28 _s	16 2 _s	38 28 _s	15 2 _s	25 28 _s	14 2 _s	-168	-138
53 29 _s	14 1 _s	39 29 _s	13 1 _s	26 29 _s	13 1 _s	-169	-139
55 30 _s	11 0 _s	41 30 _s	11 0 _s	27 30 _s	11 0 _s	-170	-140
57 31 _s	51 0 _s	42 31 _s	51 0 _s	28 31 _s	50 0 _s	-171	-141
59 32 _s	53 1 _s	44 32 _s	52 1 _s	29 32 _s	51 1 _s	-172	-142
1 34 _s	56 2 _s	45 33 _s	54 2 _s	30 33 _s	53 2 _s	-173	-143
3 35 _s	58 3 _s	47 34 _s	56 3 _s	31 34 _s	54 3 _s	-174	-144
5 36 _s	0 5 _s	48 35 _s	58 4 _s	32 35 _s	55 4 _s	-175	-145
6 37 _s	3 6 _s	49 36 _s	0 6 _s	33 36 _s	57 5 _s	-176	-146
8 38 _s	5 7 _s	51 37 _s	2 7 _s	34 37 _s	58 6 _s	-177	-147
10 39 _s	7 8 _s	52 38 _s	3 8 _s	35 38 _s	59 7 _s	-178	-148
11 40 _s	10 9 _s	54 39 _s	5 9 _s	36 39 _s	1 9 _s	-179	-149

[illegible]

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 8 _N	11 37 _N	29 8 _N	21 37 _N	31 8 _N	32 37 _N	31	1
29 7 _N	14 36 _N	31 7 _N	24 36 _N	33 7 _N	34 36 _N	32	2
31 6 _N	16 35 _N	33 6 _N	26 35 _N	35 6 _N	36 35 _N	33	3
34 5 _N	19 34 _N	35 5 _N	28 34 _N	37 5 _N	38 34 _N	34	4
37 4 _N	21 33 _N	38 4 _N	30 33 _N	39 4 _N	39 33 _N	35	5
39 3 _N	23 32 _N	40 3 _N	32 32 _N	41 3 _N	41 32 _N	36	6
42 2 _N	26 31 _N	42 2 _N	34 31 _N	43 2 _N	43 31 _N	37	7
44 1 _N	28 30 _N	45 1 _N	36 30 _N	45 1 _N	45 30 _N	38	8
47 0 _N	31 29 _N	47 0 _N	39 29 _N	47 0 _N	47 29 _N	39	9
11 0 _N	33 28 _N	11 0 _N	41 28 _N	11 0 _N	49 28 _N	40	10
8 1 _N	36 27 _N	8 1 _N	43 27 _N	9 1 _N	51 27 _N	41	11
5 2 _N	38 26 _N	6 2 _N	45 26 _N	7 2 _N	53 26 _N	42	12
3 3 _N	41 25 _N	4 3 _N	47 25 _N	4 3 _N	55 25 _N	43	13
0 4 _N	43 24 _N	1 4 _N	50 24 _N	2 4 _N	57 24 _N	44	14
58 4 _N	46 23 _N	59 4 _N	52 23 _N	0 5 _N	59 23 _N	45	15
55 5 _N	48 22 _N	57 5 _N	54 22 _N	58 5 _N	1 23 _N	46	16
53 6 _N	51 21 _N	54 6 _N	56 21 _N	56 6 _N	3 22 _N	47	17
50 7 _N	53 20 _N	52 7 _N	59 20 _N	54 7 _N	5 21 _N	48	18
47 8 _N	56 19 _N	50 8 _N	1 20 _N	52 8 _N	7 20 _N	49	19
45 9 _N	58 18 _N	47 9 _N	3 19 _N	50 9 _N	9 19 _N	50	20
42 10 _N	1 18 _N	45 10 _N	6 18 _N	48 10 _N	11 18 _N	51	21
40 11 _N	3 17 _N	43 11 _N	8 17 _N	46 11 _N	13 17 _N	52	22
37 12 _N	6 16 _N	40 12 _N	10 16 _N	44 12 _N	15 16 _N	53	23
35 13 _N	8 15 _N	38 13 _N	12 15 _N	42 13 _N	17 15 _N	54	24
32 14 _N	11 14 _N	36 14 _N	15 14 _N	40 14 _N	19 14 _N	55	25
29 15 _N	13 13 _N	34 15 _N	17 13 _N	38 15 _N	21 13 _N	56	26
27 16 _N	16 12 _N	31 16 _N	19 12 _N	36 16 _N	23 12 _N	57	27
24 17 _N	19 11 _N	29 17 _N	22 11 _N	34 17 _N	25 11 _N	58	28
22 18 _N	21 10 _N	27 18 _N	24 10 _N	32 18 _N	27 10 _N	59	29
19 19 _N	24 9 _N	24 19 _N	26 9 _N	30 19 _N	29 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فد		عرض فح		عرض فب	
		فد	فد	فح	فح	فب	فب
سا	صا	ككح	مطح	كك	مطط	ككز	مطه
سب	صب	كاكو	نلا	كالك	ننز	كاد	نح
سج	صج	كككد	نال	ككبح	ناه	ككب	ناا
سد	صد	ككك	نكح	ككه	نكب	ككط	نا نط
سه	صه	ككدك	نككو	ككمح	نحما	ككز	نبنو
سو	صو	ككمح	نككه	ككهبا	نكط	ككه	نكند
سز	صز	ككوبو	نهكح	ككوط	نهح	ككوب	نكند
سج	صج	ككز	نوكك	ككزو	نوو	ككونط	نه ن
سط	صط	ككب	نكك	ككد	نزد	ككز	نومح
ع	ق	ككطى	نكط	ككط	نكب	ككند	نزمو
عا	قا	لح	نطبح	ل	نط ا	ككطنب	نم مد
عب	قب	لاو	سبو	لنح	نط نط	ل مط	نط م
عح	قح	لبه	سباه	لانه	سنز	لامز	سم م
عد	قد	لح	سبب	لنح	سانو	لب مد	سالمط
عه	قه	لدا	سحب	لحنا	سبند	لحمب	سب لز
عو	قو	لد نط	سدا	لد مط	سكح	لدم	سكله
عز	قز	له نز	سهى	له مز	سدنا	له لز	سدلح
عج	قج	لونه	سوح	لومه	سهن	لوله	سه لا
عط	قط	لزنح	سزز	لزنح	سومح	لزل	سول
ف	قى	لحنب	سبحو	لحما	سزمز	لحل	سزكح
فا	قنا	لطن	سطه	لطح	سبحمه	لطح	سبحكو
فب	قنب	لمح	عد	م لو	سط مد	م كه	سط كه
فح	قنح	مامو	عاح	مالد	ع مح	ما ك	ع ك
فد	قند	مب مد	عبب	مب لب	عامب	مب كا	عاكب
فه	قه	محم	عح ا	محل	عم م	محم	عبك
فو	قو	مدا	عد	مكح	عدلط	مد بو	عدبط
فز	قز	مه لط	عد نط	مه كو	عدلح	مه مد	عدنز
فج	قج	مولح	عه نح	موكد	عه لز	موب	عه بو
فط	قط	مزلو	عوز	مزك	عولو	مزلط	عوه
ص	قك	محل	عزنو	مك	عزله	محلز	عز مح

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
5 49 _N	17 20 _N	19 49 _N	22 20 _N	33 49 _N	28 20 _N	91	61
3 50 _N	14 21 _N	17 50 _N	20 21 _N	31 50 _N	26 21 _N	92	62
1 51 _N	12 22 _N	15 51 _N	18 22 _N	30 51 _N	24 22 _N	93	63
59 51 _N	9 23 _N	13 52 _N	15 23 _N	28 52 _N	22 23 _N	94	64
56 52 _N	7 24 _N	11 53 _N	13 24 _N	26 53 _N	20 24 _N	95	65
54 53 _N	4 25 _N	9 54 _N	11 25 _N	25 54 _N	18 25 _N	96	66
52 54 _N	2 26 _N	8 55 _N	9 26 _N	23 55 _N	16 26 _N	97	67
50 55 _N	59 26 _N	6 56 _N	6 27 _N	22 56 _N	14 27 _N	98	68
48 56 _N	57 27 _N	4 57 _N	4 28 _N	20 57 _N	12 28 _N	99	69
46 57 _N	54 28 _N	2 58 _N	2 29 _N	19 58 _N	10 29 _N	100	70
44 58 _N	52 29 _N	1 59 _N	0 30 _N	18 59 _N	8 30 _N	101	71
42 59 _N	49 30 _N	59 59 _N	58 30 _N	16 60 _N	6 31 _N	102	72
40 60 _N	47 31 _N	57 60 _N	55 31 _N	15 61 _N	5 32 _N	103	73
39 61 _N	44 32 _N	56 61 _N	53 32 _N	14 62 _N	3 33 _N	104	74
37 62 _N	42 33 _N	54 62 _N	51 33 _N	12 63 _N	1 34 _N	105	75
35 63 _N	40 34 _N	53 63 _N	49 34 _N	11 64 _N	59 34 _N	106	76
33 64 _N	37 35 _N	51 64 _N	47 35 _N	10 65 _N	57 35 _N	107	77
31 65 _N	35 36 _N	50 65 _N	45 36 _N	8 66 _N	55 36 _N	108	78
30 66 _N	32 37 _N	48 66 _N	43 37 _N	7 67 _N	53 37 _N	109	79
28 67 _N	30 38 _N	47 67 _N	41 38 _N	6 68 _N	52 38 _N	110	80
26 68 _N	28 39 _N	45 68 _N	38 39 _N	5 69 _N	50 39 _N	111	81
25 69 _N	25 40 _N	44 69 _N	36 40 _N	4 70 _N	48 40 _N	112	82
23 70 _N	23 41 _N	43 70 _N	34 41 _N	3 71 _N	46 41 _N	113	83
22 71 _N	21 42 _N	42 71 _N	32 42 _N	2 72 _N	44 42 _N	114	84
20 72 _N	18 43 _N	40 72 _N	30 43 _N	1 73 _N	43 43 _N	115	85
19 73 _N	16 44 _N	39 73 _N	28 44 _N	0 74 _N	41 44 _N	116	86
17 74 _N	14 45 _N	38 74 _N	26 45 _N	59 74 _N	39 45 _N	117	87
16 75 _N	12 46 _N	37 75 _N	24 46 _N	58 75 _N	38 46 _N	118	88
15 76 _N	9 47 _N	36 76 _N	22 47 _N	57 76 _N	36 47 _N	119	89
13 77 _N	7 48 _N	35 77 _N	20 48 _N	56 77 _N	34 48 _N	120	90

عرض فـد	عرض فـخ		عرض فـب		الاسم الاول	الاسم الثاني
	عـد	عـف	عـب	عـف		
عـا ط	عـط لـح	عـا لـد	عـح ب	عـا نـط	قـكـا	قـكـا
عـح	عـط لـح	عـا لـح	عـط ا	عـنـح	قـنـب	قـكـب
سـط ح	فـا لـا	سـط لـب	فـى	سـط نـح	قـنـد	قـكـد
سـز و	فـل	سـز لا	فـب ح	سـز نو	قـنـه	قـكـه
سـو هـ	فـخ كـط	سـول	فـخ ز	سـو نهـ	قـنـو	قـكـو
سـه هـ	فـد كـط	سـه كـط	فـد و	سـه نـد	قـنـز	قـكـز
سـد د	فـه كـح	سـد كـح	فـه هـ	سـد نـح	قـنـح	قـكـح
سـح د	فـو كـز	سـح كـز	فـو د	سـح نـب	قـنـط	قـكـط
سـب ب	فـز كـز	سـب كـو	فـز د	سـب نا	قـس	قـل
سـا ا	فـخ كـو	سـا كـه	فـخ د	سـا ن	قـسـا	قـلا
سـس	فـط كـو	سـكـد	فـط ب	سـسـح	قـسـب	قـلب
نـح نـط	فـط لـه	نـط كـح	فـط نـط	نـط مـز	قـسـد	قـلـد
نـز نـز	فـخ لـه	نـح كـا	فـخ نـط	نـح مـو	قـسـه	قـلـه
نـو نو	فـز لو	نـز كـ	فـخ هـ	نـز مـد	قـسـو	قـلو
نـه نهـ	فـولو	نـو نـح	فـز هـ	نـو مـب	قـسـز	قـلـز
نـد نـد	فـه لو	نـه نـز	فـو هـ	نـه مـا	قـسـح	قـلـح
نـح نـب	فـد لو	نـد نهـ	فـه ا	نـد لـط	قـسـط	قـلـط
نـب نا	فـلو	نـح د	فـد ا	نـح لـز	قـع	قـم
نـا مـط	فـلـز	نـب ب	فـخ ا	نـب لـه	قـعـا	قـمـا
نـنـح	فـا لـز	نـا يـ	فـب ا	نـا لـح	قـعـب	قـمـب
مـط مـو	فـلـز	نـح	فـا ا	نـ لا	قـعـد	قـمـد
مـح مـه	عـط لو	مـط ز	فـا ا	مـط كـط	قـعـه	قـمـه
مـز مـح	عـح لو	مـح هـ	عـط ا	مـح كـز	قـعـو	قـمـو
مـو مـا	عـز لو	مـز د	عـح ا	مـز كـه	قـعـز	قـمـز
مـه مـ	عـولو	مـو ا	عـز ا	مـوكـب	قـعـح	قـمـح
مـد لـح	عـه لو	مـد نـح	عـو ا	مـه كـ	قـعـط	قـمـط
مـح لو	عـد لـه	مـح نو	عـه هـ	مـد نـح	قـف	قـن
مـب لـد	عـد لـه	مـب نـد	عـد هـ	مـب ب		

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
59 71 _s	12 78 _N	34 71 _s	34 78 _N	9 71 _s	55 78 _N	151	121
58 70 _s	11 79 _N	33 70 _s	33 79 _N	8 70 _s	55 79 _N	152	122
58 69 _s	10 80 _N	32 69 _s	32 80 _N	8 69 _s	54 80 _N	153	123
57 68 _s	9 81 _N	32 68 _s	31 81 _N	7 68 _s	53 81 _N	154	124
56 67 _s	8 82 _N	31 67 _s	30 82 _N	6 67 _s	53 82 _N	155	125
55 66 _s	7 83 _N	30 66 _s	29 83 _N	5 66 _s	52 83 _N	156	126
54 65 _s	6 84 _N	29 65 _s	29 84 _N	5 65 _s	52 84 _N	157	127
53 64 _s	5 85 _N	28 64 _s	28 85 _N	4 64 _s	51 85 _N	158	128
52 63 _s	4 86 _N	27 63 _s	27 86 _N	3 63 _s	50 86 _N	159	129
51 62 _s	3 87 _N	26 62 _s	27 87 _N	2 62 _s	50 87 _N	160	130
50 61 _s	3 88 _N	25 61 _s	26 88 _N	1 61 _s	50 88 _N	161	131
48 60 _s	2 89 _N	24 60 _s	26 89 _N	0 60 _s	49 89 _N	162	132
47 59 _s	59 89 _s	23 59 _s	35 89 _s	59 58 _s	11 89 _s	163	133
46 58 _s	59 88 _s	21 58 _s	35 88 _s	57 57 _s	11 88 _s	164	134
44 57 _s	0 88 _s	20 57 _s	36 87 _s	56 56 _s	12 87 _s	165	135
42 56 _s	0 87 _s	18 56 _s	36 86 _s	55 55 _s	12 86 _s	166	136
41 55 _s	0 86 _s	17 55 _s	36 85 _s	54 54 _s	12 85 _s	167	137
39 54 _s	1 85 _s	15 54 _s	36 84 _s	52 53 _s	12 84 _s	168	138
37 53 _s	1 84 _s	14 53 _s	36 83 _s	51 52 _s	12 83 _s	169	139
35 52 _s	1 83 _s	12 52 _s	37 82 _s	49 51 _s	12 82 _s	170	140
33 51 _s	1 82 _s	10 51 _s	37 81 _s	48 50 _s	12 81 _s	171	141
31 50 _s	1 81 _s	8 50 _s	37 80 _s	46 49 _s	12 80 _s	172	142
29 49 _s	1 80 _s	7 49 _s	36 79 _s	45 48 _s	12 79 _s	173	143
27 48 _s	1 79 _s	5 48 _s	36 78 _s	43 47 _s	12 78 _s	174	144
25 47 _s	1 78 _s	3 47 _s	36 77 _s	41 46 _s	11 77 _s	175	145
22 46 _s	1 77 _s	1 46 _s	36 76 _s	40 45 _s	11 76 _s	176	146
20 45 _s	1 76 _s	58 44 _s	36 75 _s	38 44 _s	11 75 _s	177	147
18 44 _s	0 75 _s	56 43 _s	35 74 _s	36 43 _s	10 74 _s	178	148
15 43 _s	0 74 _s	54 42 _s	35 73 _s	34 42 _s	10 73 _s	179	149
12 42 _s	0 73 _s	52 41 _s	34 72 _s	32 41 _s	9 72 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فد		عرض فح		عرض فب	
		لح	سز مه	لح بط	سز كه	لح ط	سز ه
ا	ل	لطح	سبح	لطنز	سبح كد	لطنز	سبح ه
ب	لب	م كز	سط مب	م به	سط كح	م د	سط ح
د	لد	م كح	ع ما	م با	ع كا	م اب	ع اب
ه	له	مح كا	ع ابط	مح ط	ع ابط	مح بز	ع ابط
و	لو	مد ك	ع ح ل	مد ز	ع ح ب	مح نه	ع ب نز
ز	لز	مه ب	ع د لز	مه ه	ع د بو	مد ب	ع د نو
ح	لح	مو بو	ع ه لو	مو ح	ع ه نه	مه ن	ع د نه
ط	لط	مز به	ع و له	مز ا	ع و د	مو ب	ع ه ب
ی	م	مح ب	ع ز له	مز نط	ع ز ب	مز مو	ع و نب
با	ما	مط با	ع ح لد	مح نز	ع ح ب	مح مد	ع ز نا
ب	مب	ن ی	ع ط ل	مط نه	ع ط با	مط مب	ع ح مط
ب	مح	نا ح	ف لب	ن ب	ف ی	ن لط	ع ط ب
د	مد	نب ز	قال ب	نا نب	فا ط	نا لز	ف مز
ه	مه	نحه	فب لا	نب ن	فب ح	نب له	فا مو
بو	مو	ند ح	فخل	نح ب	فح	نح ل	فب مه
بز	مز	نه ب	فدل	ند مو	فد ز	ند لا	فح مد
ب	مح	نو ه	فه كط	نه مد	فه و	نه كط	فد ب
بط	مط	نونط	فوكط	نوب	فوو	نوكز	فه مب
ك	ن	نز ب	فز كح	نز ما	فزه	نز كه	فومب
كا	نا	نح نو	فح كح	نح لط	فح د	نح ك	فز ما
كب	نب	نط نه	فط كز	نط ل	فط د	نط كا	فح م
ك	نح	س ب	فط ل	س لو	فط نز	س بط	فط م
كد	ند	سانب	فح ل	سا لد	فح نز	سا بز	فط كا
كه	نه	سب نا	فز ل	سب ل	فز نز	سب ه	فح كا
كو	نو	سح مط	فول د	سح لا	فول ب	سح د	فز ك
كز	نز	سد ب	فه لد	سد ل	فه ب	سد ب	فوك
كح	نح	سه مز	فد لد	سه كح	فد ب	سه ی	فه ك
كط	نط	سو مو	فد لد	سو كز	فد ب	سوح	فد ك

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 67 _N	9 38 _N	25 67 _N	19 38 _N	45 67 _N	30 38 _N	-30	0
5 68 _N	7 39 _N	24 68 _N	17 39 _N	43 68 _N	28 39 _N	-31	-1
3 69 _N	4 40 _N	23 69 _N	15 40 _N	42 69 _N	27 40 _N	-32	-2
2 70 _N	2 41 _N	21 70 _N	13 41 _N	41 70 _N	25 41 _N	-33	-3
0 71 _N	0 42 _N	20 71 _N	11 42 _N	40 71 _N	23 42 _N	-34	-4
59 71 _N	57 42 _N	19 72 _N	9 43 _N	39 72 _N	21 43 _N	-35	-5
57 72 _N	55 43 _N	18 73 _N	7 44 _N	38 73 _N	20 44 _N	-36	-6
56 73 _N	53 44 _N	16 74 _N	5 45 _N	37 74 _N	18 45 _N	-37	-7
55 74 _N	50 45 _N	15 75 _N	3 46 _N	36 75 _N	16 46 _N	-38	-8
53 75 _N	48 46 _N	14 76 _N	1 47 _N	35 76 _N	15 47 _N	-39	-9
52 76 _N	46 47 _N	13 77 _N	59 47 _N	35 77 _N	13 48 _N	-40	-10
51 77 _N	44 48 _N	12 78 _N	57 48 _N	34 78 _N	11 49 _N	-41	-11
49 78 _N	42 49 _N	11 79 _N	55 49 _N	33 79 _N	10 50 _N	-42	-12
48 79 _N	39 50 _N	10 80 _N	53 50 _N	32 80 _N	8 51 _N	-43	-13
47 80 _N	37 51 _N	9 81 _N	52 51 _N	32 81 _N	7 52 _N	-44	-14
46 81 _N	35 52 _N	8 82 _N	50 52 _N	31 82 _N	5 53 _N	-45	-15
45 82 _N	33 53 _N	8 83 _N	48 53 _N	30 83 _N	3 54 _N	-46	-16
44 83 _N	31 54 _N	7 84 _N	46 54 _N	30 84 _N	2 55 _N	-47	-17
43 84 _N	29 55 _N	6 85 _N	44 55 _N	29 85 _N	0 56 _N	-48	-18
42 85 _N	27 56 _N	6 86 _N	43 56 _N	29 86 _N	59 56 _N	-49	-19
42 86 _N	25 57 _N	5 87 _N	41 57 _N	28 87 _N	58 57 _N	-50	-20
41 87 _N	23 58 _N	4 88 _N	39 58 _N	28 88 _N	56 58 _N	-51	-21
40 88 _N	21 59 _N	4 89 _N	38 59 _N	27 89 _N	55 59 _N	-52	-22
40 89 _N	19 60 _N	57 89 _S	36 60 _N	33 89 _S	53 60 _N	-53	-23
21 89 _S	17 61 _N	57 88 _S	34 61 _N	33 88 _S	52 61 _N	-54	-24
21 88 _S	15 62 _N	57 87 _S	33 62 _N	33 87 _S	51 62 _N	-55	-25
22 87 _S	14 63 _N	58 86 _S	31 63 _N	34 86 _S	49 63 _N	-56	-26
22 86 _S	12 64 _N	58 85 _S	30 64 _N	34 85 _S	48 64 _N	-57	-27
23 85 _S	10 65 _N	58 84 _S	28 65 _N	34 84 _S	47 65 _N	-58	-28
23 84 _S	8 66 _N	58 83 _S	27 66 _N	34 83 _S	46 66 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فد		عرض فح		عرض فب	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	ف لد	ن ب	ف ب ن	ن له	ف ب ن	ن ب ن
سا	صا	فال د	نا ي	فانط	نال ح	ف ب ن	نانو
سب	صب	ف لد	ن ط	ف نط	ن لا	ف ب ن	ن ند
سج	صج	ع ط لد	م ط ز	ع ط ن	م ط ك	ف ب ن	مط ن
سد	صد	ع ح لد	م ح و	ع ح ن	م ح كز	ع ط ك	م ح ن
سه	صه	ع ز ل	م ز د	ع ز ن	م ز كه	ع ح ك	م ز م
سو	صو	ع و ل	م و ب	ع و ن	م و ك	ع ز ك	م و مه
سز	صز	ع ه ل	م ه .	ع ه ن	م ه كا	ع و ك	م ه مح
سح	صح	ع د ل	م ح نط	ع د ن	م د بط	ع ه ك	م د م
سط	صط	ع د ل	م ب ن	ع د ن	م ب ن	ع د ك	م ب ح
ع	ق	ع ب ل	ما نه	ع ب نو	م ب نه	ع د ك	م ب له
عا	قا	ع ا ل	م ن ح	ع ا نو	م ا ب	ع ب كا	م ا ل
عب	قب	ع لا	ل ط نا	ع نه	م ي	ع ا كا	م ل
عج	قح	س ط ل	ل ح مط	س ط نه	ل ح ح	ع ك	ل ط كز
عد	قد	س ح كط	ل ز مز	س ح ند	ل ح ه	س ط بط	ل ح كد
عه	قه	س ز كط	ل و مه	س ز ن	ل ز ح	س ح بط	ل ز كا
عو	قو	س و ك	ل ه م	س و ب	ل و .	س ز م	ل و بط
عز	قز	س ه كز	ل د م	س ه ب	ل د ن	س و ن	ل ه بو
عح	قح	س د كو	ل ح ل	س د نا	ل ح نه	س ه بو	ل د ب
عط	قط	س ح كه	ل ب لو	س ح ن	ل ب ب	س د ه	ل ح ط
ف	قي	س ب كد	ل ل ح	س ب مط	ل ل مط	س ح م	ل ب و
فا	قا	س ا ك	ل لا	س ا مز	ل مز	س ب ب	ل ا ح
فب	قب	س ك ب	ك ط كط	س مو	ك ط مد	س ا با	ل .
فج	قج	ن ط كا	ك ح كو	ن ط مه	ك ح ما	س ي	ك ح نو
فد	قد	ن ح ك	ك ز كد	ن ح مد	ك ز ل	ن ط ح	ك ز ن
فه	قه	ن ز بط	كو كا	ن ز م	كو له	ن ح ز	كو مط
فو	قو	ن و ن	ك ه بط	ن و ما	ك ه ل	ن ز ه	ك ه مو
فز	قز	ن ه بو	ك د بو	ن ه ل	ك د كط	ن و ح	ك د م
فح	قح	ن د ه	ك ح م	ن د ل	ك ح كو	ن ه ب	ك ح ل
فط	قط	ن ح م	ك ب با	ن ح لو	ك ب ك	ن د .	ك ب له

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 52 _s	23 83 _s	35 52 _s	58 82 _s	12 52 _s	34 82 _s	−90	−60
56 51 _s	23 82 _s	33 51 _s	59 81 _s	10 51 _s	34 81 _s	−91	−61
54 50 _s	23 81 _s	31 50 _s	59 80 _s	9 50 _s	34 80 _s	−92	−62
52 49 _s	23 80 _s	29 49 _s	58 79 _s	7 49 _s	34 79 _s	−93	−63
50 48 _s	23 79 _s	27 48 _s	58 78 _s	6 48 _s	34 78 _s	−94	−64
48 47 _s	23 78 _s	25 47 _s	58 77 _s	4 47 _s	33 77 _s	−95	−65
45 46 _s	23 77 _s	23 46 _s	58 76 _s	2 46 _s	33 76 _s	−96	−66
43 45 _s	23 76 _s	21 45 _s	58 75 _s	0 45 _s	33 75 _s	−97	−67
40 44 _s	23 75 _s	19 44 _s	57 74 _s	59 43 _s	32 74 _s	−98	−68
38 43 _s	22 74 _s	17 43 _s	57 73 _s	57 42 _s	32 73 _s	−99	−69
35 42 _s	22 73 _s	15 42 _s	56 72 _s	55 41 _s	32 72 _s	−100	−70
33 41 _s	21 72 _s	12 41 _s	56 71 _s	53 40 _s	31 71 _s	−101	−71
30 40 _s	21 71 _s	10 40 _s	55 70 _s	51 39 _s	31 70 _s	−102	−72
27 39 _s	20 70 _s	8 39 _s	55 69 _s	49 38 _s	30 69 _s	−103	−73
24 38 _s	19 69 _s	5 38 _s	54 68 _s	47 37 _s	29 68 _s	−104	−74
21 37 _s	19 68 _s	3 37 _s	53 67 _s	45 36 _s	29 67 _s	−105	−75
19 36 _s	18 67 _s	0 36 _s	52 66 _s	42 35 _s	28 66 _s	−106	−76
16 35 _s	17 66 _s	57 34 _s	52 65 _s	40 34 _s	27 65 _s	−107	−77
12 34 _s	16 65 _s	55 33 _s	51 64 _s	38 33 _s	26 64 _s	−108	−78
9 33 _s	15 64 _s	52 32 _s	50 63 _s	36 32 _s	25 63 _s	−109	−79
6 32 _s	13 63 _s	49 31 _s	49 62 _s	33 31 _s	24 62 _s	−110	−80
3 31 _s	12 62 _s	47 30 _s	47 61 _s	31 30 _s	23 61 _s	−111	−81
0 30 _s	11 61 _s	44 29 _s	46 60 _s	29 29 _s	22 60 _s	−112	−82
56 28 _s	10 60 _s	41 28 _s	45 59 _s	26 28 _s	21 59 _s	−113	−83
53 27 _s	8 59 _s	38 27 _s	44 58 _s	24 27 _s	20 58 _s	−114	−84
49 26 _s	7 58 _s	35 26 _s	42 57 _s	21 26 _s	19 57 _s	−115	−85
46 25 _s	5 57 _s	32 25 _s	41 56 _s	19 25 _s	17 56 _s	−116	−86
42 24 _s	3 56 _s	29 24 _s	39 55 _s	16 24 _s	16 55 _s	−117	−87
39 23 _s	2 55 _s	26 23 _s	38 54 _s	13 23 _s	15 54 _s	−118	−88
35 22 _s	0 54 _s	23 22 _s	36 53 _s	11 22 _s	13 53 _s	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فد		عرض فح		عرض فب	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	كاح	ی بز	كاك	ی كح	كا لا	ی كط
فكا	قنا	ك و	ناك	ك بو	ناكرز	ك كح	ناكح
قك	قنب	بط د	ب كح	بط ب	ب ل	بط كد	ب لز
قكه	قند	مح .	محو	مح ی	محلح	مح ك	محا
قكد	قند	بونز	بد كط	بوز	بد لز	بونو	بدمه
قكه	قنه	نه نه	نه لب	بو د	نه م	بونب	نه مط
قكو	قنو	دنب	بولد	نه .	بونح	نه ح	بونح
قكز	قنز	مح مط	بزلز	مح نر	بزمز	بده	بزنز
قكح	قنح	ب مو	مح م	ب كح	مح ن	ب ا	بط ا
قكط	قنط	نا مح	بط مح	بان	بط نح	بانز	ك د
قل	قس	ی ما	ك مه	ی مو	ك نو	ی نح	كاح
قلا	قسا	ط ل	ك مح	ط ب	كب .	ط مط	كب ب
قلب	قنب	ح له	كب نا	ح م	ك د	ح مه	كحه
قلح	قنب	ز لب	ك ن	ز لو	كد و	ز م	كد بط
قلد	قند	وكط	كد نو	ولح	كه ط	ولو	كه كح
قله	قسه	ه كو	كه ن	ه كط	كو ب	ه لب	كو كو
قلو	قسو	د كح	كزا	د كو	كزه	د كح	كزل
قلز	قنز	د ك	كح د	د كب	كح ب	د كد	كح ل
قلح	قسح	ب بز	كط و	ب بط	كط كا	ب ك	كط لو
قلط	قسط	ا د	ل ح	ا نه	ل كد	ا بو	ل م
قم	قع	ب .	لا ی	ب .	لا كو	ب .	لا مح
قما	قعا	نا .	لب ب	ب .	لب كط	ب .	لب مو
قنب	قعب	ا ند	لحه	ا نه	للب	ا نو	لح مط
قنح	قند	ب نز	لد بز	ب نط	لد لد	د ا	لد نب
قند	قعد	د .	له ك	د ب	له لز	ده	له نه
قنه	قعه	د .	لو ك	ه و	لوم	ه ط	لونح
قنو	قعو	و و	لر كد	و ط	لر م	و ب	لح ا
قنز	قعر	ز ط	لح كو	ز ب	لح مه	ز بز	لط د
قنح	قعر	ح ب	لط كح	ح بو	لط مز	ح كا	م ز
قنط	قعط	ط نه	م ل	ط ك	م ن	ط كه	ما ی

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 10 _s	31 21 _s	23 10 _s	20 21 _s	17 10 _s	8 21 _s	-150	-120
33 11 _s	28 20 _s	27 11 _s	16 20 _s	20 11 _s	6 20 _s	-151	-121
37 12 _s	24 19 _s	30 12 _s	13 19 _s	23 12 _s	3 19 _s	-152	-122
41 13 _s	20 18 _s	33 13 _s	10 18 _s	26 13 _s	0 18 _s	-153	-123
45 14 _s	16 17 _s	37 14 _s	7 17 _s	29 14 _s	57 16 _s	-154	-124
49 15 _s	12 16 _s	40 15 _s	3 16 _s	32 15 _s	55 15 _s	-155	-125
53 16 _s	8 15 _s	43 16 _s	0 15 _s	34 16 _s	52 14 _s	-156	-126
57 17 _s	5 14 _s	47 17 _s	57 13 _s	37 17 _s	49 13 _s	-157	-127
1 19 _s	1 13 _s	50 18 _s	53 12 _s	40 18 _s	46 12 _s	-158	-128
4 20 _s	57 11 _s	53 19 _s	50 11 _s	43 19 _s	43 11 _s	-159	-129
8 21 _s	53 10 _s	56 20 _s	46 10 _s	45 20 _s	41 10 _s	-160	-130
12 22 _s	49 9 _s	0 22 _s	43 9 _s	48 21 _s	38 9 _s	-161	-131
15 23 _s	45 8 _s	3 23 _s	40 8 _s	51 22 _s	35 8 _s	-162	-132
19 24 _s	40 7 _s	6 24 _s	36 7 _s	53 23 _s	32 7 _s	-163	-133
23 25 _s	36 6 _s	9 25 _s	33 6 _s	56 24 _s	29 6 _s	-164	-134
26 26 _s	32 5 _s	12 26 _s	29 5 _s	58 25 _s	26 5 _s	-165	-135
30 27 _s	28 4 _s	15 27 _s	26 4 _s	1 27 _s	23 4 _s	-166	-136
33 28 _s	24 3 _s	18 28 _s	22 3 _s	3 28 _s	20 3 _s	-167	-137
36 29 _s	20 2 _s	21 29 _s	19 2 _s	6 29 _s	17 2 _s	-168	-138
40 30 _s	16 1 _s	24 30 _s	15 1 _s	8 30 _s	14 1 _s	-169	-139
43 31 _s	12 0 _s	26 31 _s	12 0 _s	10 31 _s	12 0 _s	-170	-140
46 32 _s	52 0 _s	29 32 _s	52 0 _s	13 32 _s	51 0 _s	-171	-141
49 33 _s	56 1 _s	32 33 _s	55 1 _s	15 33 _s	54 1 _s	-172	-142
52 34 _s	1 3 _s	34 34 _s	59 2 _s	17 34 _s	57 2 _s	-173	-143
55 35 _s	5 4 _s	37 35 _s	2 4 _s	20 35 _s	0 4 _s	-174	-144
58 36 _s	9 5 _s	40 36 _s	6 5 _s	22 36 _s	3 5 _s	-175	-145
1 38 _s	13 6 _s	42 37 _s	9 6 _s	24 37 _s	6 6 _s	-176	-146
4 39 _s	17 7 _s	45 38 _s	13 7 _s	26 38 _s	9 7 _s	-177	-147
7 40 _s	21 8 _s	47 39 _s	16 8 _s	28 39 _s	12 8 _s	-178	-148
10 41 _s	25 9 _s	50 40 _s	20 9 _s	30 40 _s	15 9 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض ف		عرض عطا	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	لز	ح كد	لونه	ح ك	لومه	ح كا
ب	لب	لود	ز كز	له نو	ز كه	له مح	ز كد
ح	لح	له ز	ول	لد نط	و كح	لد نا	و كز
د	لد	لدى	ه لح	لد ب	ه لا	لح ند	ه ل
ه	له	لحب	د له	لحه	د لد	لب نز	د لد
و	لو	لب ه	لح	لح ح	لحز	لب ،	لحز
ز	لز	لا مح	ب ما	لا نا	ب ما	لا د	ب م
ح	لح	ل كا	ا مد	ل مح	ا مد	ل ز	ا مح
ط	لط	كط كح	مز ،	كط بو	مز ،	كط ى	، مو
ى	م	كح كو	ى ،	كح بط	ى ،	كح مح	، ى
نا	ما	كز كط	ا ح	كز ك	ا ز	كز بو	ا ز
ب	مب	كول	ب ه	كوكه	ب د	كوك	ب د
مح	مح	كه لد	ح ب	كه كح	ح ا	كه كح	ح ا
بد	مد	كد لز	لح نط	كد لا	لح نط	كد كو	لح نط
به	مه	كح م	د نو	كح لد	د نه	كح كط	د ند
بو	مو	كب مح	ه ند	كب لز	ه نب	كب لح	ه نا
بز	مز	كامه	ونا	كام	ومط	كالو	ومح
بمح	ممح	ك مح	ز مح	ك مح	ز مو	ك لط	ز مه
بط	مط	لطانا	ح مه	لطانا	ح مح	لطانا	ح مب
ك	ن	لح ند	ط مب	لح مط	ط م	لح مه	ط ل
كا	نا	لزنو	ى م	لزنو	ى لز	لزنو	ى له
كب	نب	لزنو	نا لز	لزنو	نا لد	لزنو	نا لب
كح	نح	لنو	ب لد	لنو	ب لا	لنو	ب كط
كد	ند	له ه	لح لا	له ا	لح كح	لح نط	لح كح
كه	نه	لد ح	لد كح	لد د	لد كه	لد ا	لد ك
كو	نو	لح ى	له كو	لحز	له كب	لح ه	له بط
كز	نز	لب مح	بو كح	لب ى	بو ل	لب ح	بو بو
كح	نح	نا بو	لزنو	نا مح	لزنو	نا نا	لزنو
كط	نط	لنط	لح نز	لنط	لح بو	لنط	لح ط
ل	س	ط كا	لح ه	ط ل	لح ى	ط ل	لح و

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 8 _N	45 36 _N	22 8 _N	53 36 _N	24 8 _N	2 37 _N	31	1
24 7 _N	48 35 _N	25 7 _N	56 35 _N	27 7 _N	4 36 _N	32	2
27 6 _N	51 34 _N	28 6 _N	59 34 _N	30 6 _N	7 35 _N	33	3
30 5 _N	54 33 _N	31 5 _N	2 34 _N	33 5 _N	10 34 _N	34	4
34 4 _N	57 32 _N	34 4 _N	5 33 _N	35 4 _N	12 33 _N	35	5
37 3 _N	0 32 _N	37 3 _N	8 32 _N	38 3 _N	15 32 _N	36	6
40 2 _N	4 31 _N	41 2 _N	11 31 _N	41 2 _N	18 31 _N	37	7
43 1 _N	7 30 _N	44 1 _N	13 30 _N	44 1 _N	21 30 _N	38	8
46 0 _N	10 29 _N	47 0 _N	16 29 _N	47 0 _N	23 29 _N	39	9
10 0 _N	13 28 _N	10 0 _N	19 28 _N	10 0 _N	26 28 _N	40	10
7 1 _N	16 27 _N	7 1 _N	22 27 _N	8 1 _N	29 27 _N	41	11
4 2 _N	20 26 _N	4 2 _N	25 26 _N	5 2 _N	32 26 _N	42	12
1 3 _N	23 25 _N	1 3 _N	28 25 _N	2 3 _N	34 25 _N	43	13
58 3 _N	26 24 _N	58 3 _N	31 24 _N	59 3 _N	37 24 _N	44	14
54 4 _N	29 23 _N	55 4 _N	34 23 _N	56 4 _N	40 23 _N	45	15
51 5 _N	33 22 _N	52 5 _N	37 22 _N	54 5 _N	43 22 _N	46	16
48 6 _N	36 21 _N	49 6 _N	40 21 _N	51 6 _N	45 21 _N	47	17
45 7 _N	39 20 _N	46 7 _N	43 20 _N	48 7 _N	48 20 _N	48	18
42 8 _N	42 19 _N	43 8 _N	46 19 _N	45 8 _N	51 19 _N	49	19
38 9 _N	45 18 _N	40 9 _N	49 18 _N	42 9 _N	54 18 _N	50	20
35 10 _N	49 17 _N	37 10 _N	52 17 _N	40 10 _N	56 17 _N	51	21
32 11 _N	52 16 _N	34 11 _N	55 16 _N	37 11 _N	59 16 _N	52	22
29 12 _N	55 15 _N	31 12 _N	58 15 _N	34 12 _N	2 16 _N	53	23
25 13 _N	58 14 _N	28 13 _N	1 15 _N	31 13 _N	5 15 _N	54	24
22 14 _N	1 14 _N	25 14 _N	4 14 _N	28 14 _N	8 14 _N	55	25
19 15 _N	5 13 _N	22 15 _N	7 13 _N	26 15 _N	10 13 _N	56	26
16 16 _N	8 12 _N	19 16 _N	10 12 _N	23 16 _N	13 12 _N	57	27
13 17 _N	11 11 _N	16 17 _N	13 11 _N	20 17 _N	16 11 _N	58	28
9 18 _N	14 10 _N	13 18 _N	16 10 _N	17 18 _N	19 10 _N	59	29
6 19 _N	18 9 _N	10 19 _N	19 9 _N	15 19 _N	21 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض ف		عرض عط	
		ك ب	م ب	ك ز	م ز	ك ح	م ح
سا	صا	ك ب	م ب	ك ز	م ب	ك ح	م ب
سب	صب	ك ب	م ب	ك ز	م ب	ك ح	م ب
سج	صج	ك ب و	م ب و	ك ب ا	م ب ا	ك ب ن	م ب ن
سد	صد	ك ب د	م ب د	ك ب ح	م ب ح	ك ب ط	م ب ط
سه	صه	ك د ا	م ب ا	ك ب ه	م ب ه	ك ب و	م ب و
سو	صو	ك د ح	م ب ح	ك ب و	م ب و	ك ب ز	م ب ز
سز	صز	ك ه نه	م ب نه	ك ب م	م ب م	ك ب ن	م ب ن
سح	صح	ك و نه	م ب نه	ك ب م	م ب م	ك ب ن	م ب ن
سط	صط	ك ز ن	م ب ن	ك ب م	م ب م	ك ب ن	م ب ن
ع	ق	ك ح مز	م ب مز	ك ب م	م ب م	ك ب ن	م ب ن
عا	قا	ك ط مد	م ب مد	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
عب	قب	ك ل م ب	م ب م ب	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
عج	قج	ك ل ط	م ب ط	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
عد	قد	ك ل و	م ب و	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
عه	قه	ك ل د	م ب د	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
عو	قو	ك ل لا	م ب لا	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
عز	قز	ك ح	م ب ح	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
عج	قح	ك و ك	م ب و	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
عط	قط	ك ز ك	م ب ز	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
ف	قي	ك ح ك	م ب ح	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
فا	قنا	ك ب ح	م ب ح	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
فب	قنب	ك ب ه	م ب ه	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
فج	قنج	ك ب د	م ب د	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
فد	قند	ك ب ي	م ب ي	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
فه	قنه	ك ب ز	م ب ز	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
فو	قمو	ك ب ه	م ب ه	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
فز	قز	ك ب و	م ب و	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
فح	قح	ك ب و	م ب و	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
فط	قط	ك ب و	م ب و	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن
ص	قك	ك ب نه	م ب نه	ك ب ل	م ب ل	ك ب ن	م ب ن

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
28 48 _N	3 20 _N	40 48 _N	7 20 _N	52 48 _N	12 20 _N	91	61
25 49 _N	0 21 _N	37 49 _N	4 21 _N	50 49 _N	9 21 _N	92	62
22 50 _N	57 21 _N	34 50 _N	1 22 _N	47 50 _N	6 22 _N	93	63
19 51 _N	53 22 _N	32 51 _N	58 22 _N	45 51 _N	4 23 _N	94	64
16 52 _N	50 23 _N	29 52 _N	55 23 _N	42 52 _N	1 24 _N	95	65
13 53 _N	47 24 _N	26 53 _N	52 24 _N	40 53 _N	58 24 _N	96	66
10 54 _N	44 25 _N	24 54 _N	49 25 _N	38 54 _N	55 25 _N	97	67
7 55 _N	40 26 _N	21 55 _N	46 26 _N	35 55 _N	53 26 _N	98	68
4 56 _N	37 27 _N	18 56 _N	43 27 _N	33 56 _N	50 27 _N	99	69
1 57 _N	34 28 _N	16 57 _N	40 28 _N	31 57 _N	47 28 _N	100	70
59 57 _N	31 29 _N	13 58 _N	37 29 _N	29 58 _N	44 29 _N	101	71
56 58 _N	28 30 _N	11 59 _N	34 30 _N	26 59 _N	42 30 _N	102	72
53 59 _N	24 31 _N	8 60 _N	31 31 _N	24 60 _N	39 31 _N	103	73
50 60 _N	21 32 _N	6 61 _N	28 32 _N	22 61 _N	36 32 _N	104	74
48 61 _N	18 33 _N	3 62 _N	26 33 _N	20 62 _N	34 33 _N	105	75
45 62 _N	15 34 _N	1 63 _N	23 34 _N	18 63 _N	31 34 _N	106	76
42 63 _N	12 35 _N	59 63 _N	20 35 _N	16 64 _N	28 35 _N	107	77
40 64 _N	9 36 _N	56 64 _N	17 36 _N	14 65 _N	25 36 _N	108	78
37 65 _N	5 37 _N	54 65 _N	14 37 _N	12 66 _N	23 37 _N	109	79
34 66 _N	2 38 _N	52 66 _N	11 38 _N	10 67 _N	20 38 _N	110	80
32 67 _N	59 38 _N	50 67 _N	8 39 _N	8 68 _N	18 39 _N	111	81
29 68 _N	56 39 _N	47 68 _N	5 40 _N	6 69 _N	15 40 _N	112	82
27 69 _N	53 40 _N	45 69 _N	2 41 _N	4 70 _N	12 41 _N	113	83
25 70 _N	50 41 _N	43 70 _N	59 41 _N	2 71 _N	10 42 _N	114	84
22 71 _N	46 42 _N	41 71 _N	57 42 _N	1 72 _N	7 43 _N	115	85
20 72 _N	43 43 _N	39 72 _N	54 43 _N	59 72 _N	5 44 _N	116	86
18 73 _N	40 44 _N	37 73 _N	51 44 _N	57 73 _N	2 45 _N	117	87
16 74 _N	37 45 _N	35 74 _N	48 45 _N	56 74 _N	0 46 _N	118	88
13 75 _N	34 46 _N	34 75 _N	45 46 _N	54 75 _N	57 46 _N	119	89
11 76 _N	31 47 _N	32 76 _N	42 47 _N	52 76 _N	55 47 _N	120	90

عرض ف	عرض ع	عرض فا		عرض ف	عرض ع	عرض ع	عرض ع
		ع	ف	ع	ف	ع	ف
قکا	قک	قنا	قن	عز نا	عح ن	عز ط	عح ز
قکد	قکد	قند	قند	ع کد	ع کد	عط و	عط د
قکه	قکو	قنه	قنو	سح کب	سح کب	فاب	فاب
قکز	قکح	قز	قح	سوک	سوک	فب ن	فب ن
قکط	قکط	ققط	ققس	سد مح	سد مح	فد نه	فد نه
قلا	قلا	قسا	قسب	سب نه	سب نه	فون	فون
قلد	قلد	قسد	قسد	سب	سب	فط د	فط د
قله	قلو	قسه	قسو	نح ط	نح ط	فط ب	فط ب
قلز	قلح	قز	قح	فوک	فوک	فد نه	فد نه
قلط	قم	قسط	قع	فد کو	فد کو	فد بو	فد بو
قما	قما	قعا	قعا	فب کو	فب کو	فب ن	فب ن
قمد	قمد	قعد	قعد	ع کز	ع کز	عط و	عط د
قمه	قمو	قعه	قعو	ع کز	ع کز	عط و	عط د
قمر	قمر	قعر	قعر	ع کز	ع کز	عط و	عط د
قمح	قمح	قمح	قمح	ع کز	ع کز	عط و	عط د
ققط	ققط	ققط	ققط	ع کز	ع کز	عط و	عط د
قن	قن	قنا	قنا	ع کز	ع کز	عط و	عط د

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 73 _s	9 77 _N	51 72 _s	30 77 _N	25 72 _s	51 77 _N	151	121
17 72 _s	7 78 _N	50 71 _s	28 78 _N	24 71 _s	50 78 _N	152	122
16 71 _s	6 79 _N	50 70 _s	27 79 _N	24 70 _s	48 79 _N	153	123
16 70 _s	4 80 _N	49 69 _s	25 80 _N	23 69 _s	47 80 _N	154	124
15 69 _s	2 81 _N	48 68 _s	24 81 _N	22 68 _s	46 81 _N	155	125
14 68 _s	0 82 _N	47 67 _s	22 82 _N	21 67 _s	44 82 _N	156	126
13 67 _s	58 82 _N	46 66 _s	21 83 _N	20 66 _s	43 83 _N	157	127
12 66 _s	57 83 _N	45 65 _s	19 84 _N	19 65 _s	42 84 _N	158	128
11 65 _s	55 84 _N	44 64 _s	18 85 _N	18 64 _s	41 85 _N	159	129
9 64 _s	54 85 _N	43 63 _s	17 86 _N	17 63 _s	40 86 _N	160	130
8 63 _s	53 86 _N	41 62 _s	16 87 _N	15 62 _s	39 87 _N	161	131
6 62 _s	51 87 _N	40 61 _s	15 88 _N	14 61 _s	38 88 _N	162	132
5 61 _s	50 88 _N	38 60 _s	14 89 _N	12 60 _s	38 89 _N	163	133
3 60 _s	49 89 _N	36 59 _s	47 89 _s	11 59 _s	23 89 _s	164	134
1 59 _s	12 89 _s	35 58 _s	48 88 _s	9 58 _s	24 88 _s	165	135
59 57 _s	13 88 _s	33 57 _s	49 87 _s	7 57 _s	24 87 _s	166	136
57 56 _s	14 87 _s	31 56 _s	50 86 _s	5 56 _s	25 86 _s	167	137
55 55 _s	15 86 _s	29 55 _s	50 85 _s	3 55 _s	25 85 _s	168	138
52 54 _s	16 85 _s	26 54 _s	51 84 _s	1 54 _s	26 84 _s	169	139
50 53 _s	16 84 _s	24 53 _s	51 83 _s	59 52 _s	26 83 _s	170	140
47 52 _s	17 83 _s	22 52 _s	52 82 _s	57 51 _s	26 82 _s	171	141
45 51 _s	17 82 _s	19 51 _s	52 81 _s	55 50 _s	27 81 _s	172	142
42 50 _s	18 81 _s	17 50 _s	52 80 _s	53 49 _s	27 80 _s	173	143
39 49 _s	18 80 _s	14 49 _s	52 79 _s	50 48 _s	27 79 _s	174	144
36 48 _s	18 79 _s	11 48 _s	52 78 _s	48 47 _s	27 78 _s	175	145
33 47 _s	18 78 _s	8 47 _s	52 77 _s	45 46 _s	27 77 _s	176	146
29 46 _s	18 77 _s	5 46 _s	52 76 _s	42 45 _s	26 76 _s	177	147
26 45 _s	18 76 _s	2 45 _s	52 75 _s	40 44 _s	26 75 _s	178	148
22 44 _s	18 75 _s	59 43 _s	52 74 _s	37 43 _s	26 74 _s	179	149
19 43 _s	18 74 _s	56 42 _s	51 73 _s	34 42 _s	25 73 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض ف		عرض عط	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
٠	ل	لزنط	سومح	لزن	سولا	لرما	سومح
١	لا	لخنز	سزمز	لخمز	سزكح	لرخ	سزبا
ب	لب	لطنند	سبحمه	لطمند	سبحكو	لطله	سبحح
د	لد	منا	سبمح	مما	سبكك	ملم	سبكو
ه	له	مماط	عما	مالخ	عك	ماكط	عك
و	لو	مبمو	عالمط	مبلو	عالك	مبكوكو	عالمط
ز	لز	مبمد	عبلز	مبل	عبلح	مبلط	عبلز
ح	لح	مهلمخ	عدلد	مكز	عدبد	مهبو	عدبد
ط	لط	مولو	عهلح	موكد	عهب	مومح	عدنب
ي	م	مزلح	عولا	مزك	عوي	مزي	عهن
با	ما	محل	عزل	محلط	عزط	محلز	عومح
ب	مب	مطكط	عكح	مطبو	عحز	مطد	عزمو
ب	مح	نكو	عطكز	نمح	عطه	نا	عحمد
بد	مد	ناكد	فكه	نابا	فد	نبح	عطمب
به	مه	نكا	فاكد	نبح	فاب	نانه	فما
بو	مو	نحبط	فكح	نحه	فا	نن	فالط
بز	مز	ندبز	فكك	ندح	فبط	نمط	فبلز
بج	مخ	نهبد	فدكا	نه	فخنح	ندمو	فخله
بط	مط	نوب	فهك	نهنز	فدنز	نهمح	فدلد
ك	ن	نزي	فولط	نونه	فهنه	نوم	فهلب
كا	نا	نحز	فزبح	نزن	فونند	نزلخ	فولا
كب	نب	نطه	فخنز	نحن	فزنح	نلح	فزل
كح	نح	سح	فطبو	نطمز	فحن	نطلب	فخنح
كد	ند	ساا	فطمه	سمه	فطنا	سكط	فطكز
كه	نه	سانط	فخمو	سامب	فطبي	ساكز	فطلد
كو	نو	سببز	فزمو	سبم	فخبا	سبكك	فخله
كز	نز	سبند	فومز	سبلح	فزبا	سبككا	فزلو
كح	نح	سبند	فهمز	سدله	فوب	سببط	فولز
كط	نط	سهن	فدبح	سهلح	فهبح	سهبو	فهلز

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
13 66 _N	41 37 _N	31 66 _N	50 37 _N	48 66 _N	59 37 _N	-30	0
11 67 _N	38 38 _N	28 67 _N	47 38 _N	47 67 _N	57 38 _N	-31	-1
8 68 _N	35 39 _N	26 68 _N	44 39 _N	45 68 _N	54 39 _N	-32	-2
6 69 _N	32 40 _N	24 69 _N	41 40 _N	43 69 _N	51 40 _N	-33	-3
4 70 _N	29 41 _N	22 70 _N	38 41 _N	41 70 _N	49 41 _N	-34	-4
1 71 _N	26 42 _N	20 71 _N	36 42 _N	39 71 _N	46 42 _N	-35	-5
59 71 _N	22 43 _N	18 72 _N	33 43 _N	37 72 _N	44 43 _N	-36	-6
57 72 _N	19 44 _N	16 73 _N	30 44 _N	36 73 _N	41 44 _N	-37	-7
54 73 _N	16 45 _N	14 74 _N	27 45 _N	34 74 _N	38 45 _N	-38	-8
52 74 _N	13 46 _N	12 75 _N	24 46 _N	33 75 _N	36 46 _N	-39	-9
50 75 _N	10 47 _N	10 76 _N	22 47 _N	31 76 _N	33 47 _N	-40	-10
48 76 _N	7 48 _N	9 77 _N	19 48 _N	30 77 _N	31 48 _N	-41	-11
46 77 _N	4 49 _N	7 78 _N	16 49 _N	28 78 _N	29 49 _N	-42	-12
44 78 _N	1 50 _N	5 79 _N	13 50 _N	27 79 _N	26 50 _N	-43	-13
42 79 _N	58 50 _N	4 80 _N	11 51 _N	25 80 _N	24 51 _N	-44	-14
41 80 _N	55 51 _N	2 81 _N	8 52 _N	24 81 _N	21 52 _N	-45	-15
39 81 _N	52 52 _N	1 82 _N	5 53 _N	23 82 _N	19 53 _N	-46	-16
37 82 _N	49 53 _N	59 82 _N	3 54 _N	22 83 _N	17 54 _N	-47	-17
35 83 _N	46 54 _N	58 83 _N	0 55 _N	21 84 _N	14 55 _N	-48	-18
34 84 _N	43 55 _N	57 84 _N	57 55 _N	20 85 _N	12 56 _N	-49	-19
32 85 _N	40 56 _N	55 85 _N	55 56 _N	19 86 _N	10 57 _N	-50	-20
31 86 _N	38 57 _N	54 86 _N	52 57 _N	18 87 _N	7 58 _N	-51	-21
30 87 _N	35 58 _N	53 87 _N	50 58 _N	17 88 _N	5 59 _N	-52	-22
28 88 _N	32 59 _N	52 88 _N	47 59 _N	16 89 _N	3 60 _N	-53	-23
27 89 _N	29 60 _N	51 89 _N	45 60 _N	45 89 _S	1 61 _N	-54	-24
34 89 _S	27 61 _N	10 89 _S	42 61 _N	46 88 _S	59 61 _N	-55	-25
35 88 _S	24 62 _N	11 88 _S	40 62 _N	46 87 _S	57 62 _N	-56	-26
36 87 _S	21 63 _N	11 87 _S	38 63 _N	47 86 _S	54 63 _N	-57	-27
37 86 _S	19 64 _N	12 86 _S	35 64 _N	47 85 _S	52 64 _N	-58	-28
37 85 _S	16 65 _N	13 85 _S	33 65 _N	48 84 _S	50 65 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض ف		عرض عط	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
س	ص	فخ مح	نحوك	فد مح	نحو مز	فد لح	ند مح
سا	صا	فب مح	نب ك	فخ مح	نب مه	فخ لاط	نحوى
سب	صب	فامط	نامح	فب د	نامب	فب لاط	نب ح
سج	صج	فمط	ن به	فاد	ن م	فام	ناه
سد	صد	عط مط	مط مح	ف د	مط لز	ف م	ن ب
سه	صه	عح مط	محى	عط د	مح لد	عط م	مح نط
سو	صو	عز مط	مز ح	عح د	مز لا	عح م	مز نو
سز	صز	عومح	موه	عز د	مو كح	عز م	مو نحو
سح	صح	عه مح	مه ح	عو د	مه كه	عو م	مه مط
سط	صط	عد مح	مد ه	عه د	مد كب	عه م	مد مو
ع	ق	عح مز	مب نز	عد د	مح لط	عد م	مح مب
عا	قا	عب مز	ما ند	عح مح	مب بو	عح م	مب لاط
عب	قب	عامو	م نا	عب مح	ما ب	عب لاط	ما له
عح	قح	ع مو	لطح	عاب	م ط	عاط	م لا
عد	قد	سط مه	لح مد	ع با	لط ه	ع لح	لطح كز
عه	قه	سمح مد	لز ما	سط با	لح ب	سط لز	لح كح
عو	قو	سز مح	لوح	سمحى	لونح	سمح لو	لز بظ
عز	قز	سو مب	له لد	سز ط	له ند	سز له	لو بد
عح	قح	سه ما	لد لا	سوح	لدن	سولد	لهى
عط	قط	سد م	لح كز	سه و	لحمو	سه لح	لد و
ف	قى	سح لاط	لب كد	سده	لب مب	سد لب	لح ا
فا	قا	سلح	لاك	سحد	لالح	سحل	لانو
فب	قب	سالو	ل بو	سب ب	لح	سب كط	ل نب
فج	قج	س له	كط ب	سا ا	كط كط	سا كز	كط مز
فد	قد	نط لح	كح ح	نط نط	كح كه	س كو	كح مب
فه	قه	نح لب	كز د	نح نز	كز ك	نط كد	كز لز
فو	قو	نزل	كو ه	نز نه	كو بو	نح كب	كولب
فز	قز	نوكح	كد نو	نوند	كه با	نرك	كه كز
فخ	قح	نه كو	كح نب	نه نا	كد و	نوز	كد كا
فط	قط	ند كد	كب مح	ند مط	كح ب	نه ه	كح بو

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
13 54 _s	38 84 _s	47 53 _s	13 84 _s	22 53 _s	48 83 _s	−90	−60
10 53 _s	39 83 _s	45 52 _s	13 83 _s	20 52 _s	48 82 _s	−91	−61
8 52 _s	39 82 _s	42 51 _s	14 82 _s	18 51 _s	49 81 _s	−92	−62
5 51 _s	40 81 _s	40 50 _s	14 81 _s	15 50 _s	49 80 _s	−93	−63
2 50 _s	40 80 _s	37 49 _s	14 80 _s	13 49 _s	49 79 _s	−94	−64
59 48 _s	40 79 _s	34 48 _s	14 79 _s	10 48 _s	49 78 _s	−95	−65
56 47 _s	40 78 _s	31 47 _s	14 78 _s	8 47 _s	49 77 _s	−96	−66
53 46 _s	40 77 _s	28 46 _s	14 77 _s	5 46 _s	48 76 _s	−97	−67
49 45 _s	40 76 _s	25 45 _s	14 76 _s	3 45 _s	48 75 _s	−98	−68
46 44 _s	40 75 _s	22 44 _s	14 75 _s	0 44 _s	48 74 _s	−99	−69
42 43 _s	40 74 _s	19 43 _s	14 74 _s	57 42 _s	47 73 _s	−100	−70
39 42 _s	40 73 _s	16 42 _s	13 73 _s	54 41 _s	47 72 _s	−101	−71
35 41 _s	39 72 _s	12 41 _s	13 72 _s	51 40 _s	46 71 _s	−102	−72
31 40 _s	39 71 _s	9 40 _s	12 71 _s	48 39 _s	46 70 _s	−103	−73
27 39 _s	38 70 _s	5 39 _s	11 70 _s	44 38 _s	45 69 _s	−104	−74
23 38 _s	37 69 _s	2 38 _s	11 69 _s	41 37 _s	44 68 _s	−105	−75
19 37 _s	36 68 _s	58 36 _s	10 68 _s	38 36 _s	43 67 _s	−106	−76
14 36 _s	35 67 _s	54 35 _s	9 67 _s	34 35 _s	42 66 _s	−107	−77
10 35 _s	34 66 _s	50 34 _s	8 66 _s	31 34 _s	41 65 _s	−108	−78
6 34 _s	33 65 _s	46 33 _s	6 65 _s	27 33 _s	40 64 _s	−109	−79
1 33 _s	32 64 _s	42 32 _s	5 64 _s	24 32 _s	39 63 _s	−110	−80
56 31 _s	30 63 _s	38 31 _s	4 63 _s	20 31 _s	38 62 _s	−111	−81
52 30 _s	29 62 _s	33 30 _s	2 62 _s	16 30 _s	36 61 _s	−112	−82
47 29 _s	27 61 _s	29 29 _s	1 61 _s	12 29 _s	35 60 _s	−113	−83
42 28 _s	26 60 _s	25 28 _s	59 59 _s	8 28 _s	33 59 _s	−114	−84
37 27 _s	24 59 _s	20 27 _s	57 58 _s	4 27 _s	32 58 _s	−115	−85
32 26 _s	22 58 _s	16 26 _s	55 57 _s	0 26 _s	30 57 _s	−116	−86
27 25 _s	20 57 _s	11 25 _s	54 56 _s	56 24 _s	28 56 _s	−117	−87
21 24 _s	17 56 _s	6 24 _s	51 55 _s	52 23 _s	26 55 _s	−118	−88
16 23 _s	15 55 _s	2 23 _s	49 54 _s	48 22 _s	24 54 _s	−119	−89

عرض فـ		عرض عـط		عرض فا		السـعد الثاني	السـعد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
كـا	مـد	يـ له	كـا نـز	يـ مـب	كـا مـا	قـن	قـك
كـ مـ	مـ	مـا مـ	كـ نـب	مـا مـز	كـا هـ	قـنا	قـكا
مـط له	مـط له	مـ مـه	مـط مـز	مـ مـح	مـط نـط	قـنب	قـكب
مـح لا	مـح لا	مـح مـط	مـح مـب	مـح مـخ	مـح نـد	قـنـح	قـكـح
مـز كـو	مـز كـو	مـد نـد	مـز لـز	مـه دـ	مـز مـح	قـند	قـكد
مـوكـب	مـوكـب	مـه مـخ	مـولـب	مـو حـ	مـو مـح	قـنه	قـكه
مـه مـز	مـه مـز	مـز دـ	مـه كـز	مـز مـح	مـه لـز	قـنو	قـكو
مـد مـح	مـد مـح	مـح زـ	مـد كـب	مـح مـخ	مـد لا	قـنز	قـكـز
مـح مـح	مـح مـح	مـط مـب	مـح مـو	مـط كـح	مـح كـه	قـنـح	قـكـح
مـب دـ	مـب دـ	كـ مـو	مـب مـا	كـ مـخ	مـب مـط	قـنـط	قـكـط
يـ نـط	يـ نـط	مـا وـ	كـا لـح	مـا مـح	كـا مـز	قـس	قـل
طـ نـد	طـ نـد	يـ اـ	كـ مـلـح	يـ زـ	كـب نـب	قـسا	قـلا
حـ نـ	حـ نـ	حـ نـه	كـ مـح	طـ اـ	كـ نـز	قـسـب	قـلب
زـ مـه	زـ مـه	كـد لـح	كـد مـز	زـ نه	كـه دـ	قـسـح	قـلـح
وـ مـ	وـ مـ	كـه لـز	وـ مـه	كـه نـب	وـ مـط	قـسـد	قـلد
هـ لوـ	هـ لوـ	كـو مـا	هـ لـط	كـو نـز	هـ مـح	قـسـه	قـله
دـ لا	دـ لا	كـز مـه	دـ لدـ	كـح اـ	دـ لـز	قـسو	قـلو
حـ كوـ	حـ كوـ	كـح مـط	حـ كـح	حـ كـط وـ	حـ كـط كـح	قـسـز	قـلز
مـ كاـ	مـ كاـ	كـط مـح	مـ كـح	لـ يـ	مـ كـد	قـسـح	قـلـح
اـ مـز	اـ مـز	لـ نـز	اـ مـز	لا مـد	اـ مـح	قـسـط	قـلـط
مـ مـ	مـ مـ	مـ لـ مـ	مـ مـ	مـ مـح	مـ مـ	قـع	قـم
مـ مـح	مـ مـح	مـ لـد	مـ مـح	مـ لـكـح	مـ نـد	قـعا	قـما
اـ مـح	اـ مـح	لـد حـ	اـ نـط	لـد كـز	لـد مـو	قـعـب	قـمـب
حـ مـ	حـ مـ	لـه مـا	حـ دـ	لـه لا	لـه نا	قـعـح	قـمـح
دـ زـ	دـ زـ	لـو مـه	دـ يـ	لـو لدـ	دـ مـح	قـعـد	قـمـد
هـ مـ	هـ مـ	لـز مـح	هـ مـه	لـز لـح	هـ مـط	قـعـه	قـمـه
وـ مـز	وـ مـز	لـح كاـ	وـ كاـ	لـح مـب	وـ كـه	قـعو	قـمو
زـ كاـ	زـ كاـ	لـط كـد	زـ كوـ	لـط مـو	زـ لا	قـعـز	قـمـز
حـ كوـ	حـ كوـ	مـ كـح	حـ لا	مـ مـط	حـ لـز	قـعـح	قـمـح
طـ لا	طـ لا	مـا لا	طـ لـز	مـا مـح	طـ مـح	قـعـط	قـمـط

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 10 _s	11 22 _s	42 10 _s	57 21 _s	35 10 _s	44 21 _s	-150	-120
55 11 _s	5 21 _s	47 11 _s	52 20 _s	40 11 _s	40 20 _s	-151	-121
1 13 _s	59 19 _s	53 12 _s	47 19 _s	45 12 _s	35 19 _s	-152	-122
7 14 _s	54 18 _s	58 13 _s	42 18 _s	49 13 _s	31 18 _s	-153	-123
13 15 _s	48 17 _s	3 15 _s	37 17 _s	54 14 _s	26 17 _s	-154	-124
18 16 _s	43 16 _s	8 16 _s	32 16 _s	58 15 _s	22 16 _s	-155	-125
24 17 _s	37 15 _s	13 17 _s	27 15 _s	3 17 _s	17 15 _s	-156	-126
30 18 _s	31 14 _s	18 18 _s	22 14 _s	7 18 _s	13 14 _s	-157	-127
35 19 _s	25 13 _s	23 19 _s	16 13 _s	12 19 _s	8 13 _s	-158	-128
41 20 _s	19 12 _s	28 20 _s	11 12 _s	16 20 _s	4 12 _s	-159	-129
47 21 _s	13 11 _s	33 21 _s	6 11 _s	20 21 _s	59 10 _s	-160	-130
52 22 _s	7 10 _s	38 22 _s	1 10 _s	25 22 _s	54 9 _s	-161	-131
57 23 _s	1 9 _s	43 23 _s	55 8 _s	29 23 _s	50 8 _s	-162	-132
3 25 _s	55 7 _s	47 24 _s	50 7 _s	33 24 _s	45 7 _s	-163	-133
8 26 _s	49 6 _s	52 25 _s	45 6 _s	37 25 _s	40 6 _s	-164	-134
13 27 _s	43 5 _s	57 26 _s	39 5 _s	41 26 _s	36 5 _s	-165	-135
18 28 _s	37 4 _s	1 28 _s	34 4 _s	45 27 _s	31 4 _s	-166	-136
23 29 _s	31 3 _s	6 29 _s	28 3 _s	49 28 _s	26 3 _s	-167	-137
28 30 _s	24 2 _s	10 30 _s	23 2 _s	53 29 _s	21 2 _s	-168	-138
33 31 _s	18 1 _s	14 31 _s	17 1 _s	57 30 _s	17 1 _s	-169	-139
37 32 _s	12 0 _s	18 32 _s	12 0 _s	0 32 _s	12 0 _s	-170	-140
42 33 _s	54 0 _s	23 33 _s	53 0 _s	4 33 _s	53 0 _s	-171	-141
46 34 _s	0 2 _s	27 34 _s	59 1 _s	8 34 _s	58 1 _s	-172	-142
51 35 _s	6 3 _s	31 35 _s	4 3 _s	11 35 _s	2 3 _s	-173	-143
55 36 _s	13 4 _s	34 36 _s	10 4 _s	15 36 _s	7 4 _s	-174	-144
59 37 _s	19 5 _s	38 37 _s	15 5 _s	18 37 _s	12 5 _s	-175	-145
3 39 _s	25 6 _s	42 38 _s	21 6 _s	21 38 _s	17 6 _s	-176	-146
8 40 _s	31 7 _s	46 39 _s	26 7 _s	24 39 _s	21 7 _s	-177	-147
11 41 _s	37 8 _s	49 40 _s	31 8 _s	28 40 _s	26 8 _s	-178	-148
15 42 _s	43 9 _s	53 41 _s	37 9 _s	31 41 _s	31 9 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عح		عرض عز		عرض عو	
		لؤلؤ	لوكط	لؤلؤ	لوكط	لؤلؤ	لوكط
ا	ب	لا	لب	لؤلؤ	لوكط	لؤلؤ	لوكط
د	د	لد	لد	لد	لد	لد	لد
ه	و	له	لو	له	لو	له	لو
ز	ح	لز	لح	لز	لح	لز	لح
ط	ی	لط	لم	لط	لم	لط	لم
با	بب	ما	مب	ما	مب	ما	مب
بج	بد	مب	مد	مب	مد	مب	مد
به	بو	مه	مو	مه	مو	مه	مو
بز	بج	مز	مب	مز	مب	مز	مب
بک	ک	مط	ن	مط	ن	مط	ن
کا	کب	نا	نب	نا	نب	نا	نب
کد	کد	نح	ند	نح	ند	نح	ند
که	کو	نه	نو	نه	نو	نه	نو
کز	کج	نز	نح	نز	نح	نز	نح
کط	ل	نط	س	نط	س	نط	س

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 8 _N	23 36 _N	18 8 _N	29 36 _N	19 8 _N	37 36 _N	31	1
20 7 _N	27 35 _N	21 7 _N	33 35 _N	23 7 _N	40 35 _N	32	2
24 6 _N	30 34 _N	25 6 _N	37 34 _N	26 6 _N	44 34 _N	33	3
28 5 _N	34 33 _N	28 5 _N	40 33 _N	29 5 _N	47 33 _N	34	4
31 4 _N	38 32 _N	32 4 _N	44 32 _N	33 4 _N	50 32 _N	35	5
35 3 _N	42 31 _N	36 3 _N	48 31 _N	36 3 _N	54 31 _N	36	6
39 2 _N	46 30 _N	39 2 _N	51 30 _N	39 2 _N	57 30 _N	37	7
42 1 _N	50 29 _N	43 1 _N	55 29 _N	43 1 _N	1 30 _N	38	8
46 0 _N	54 28 _N	46 0 _N	59 28 _N	46 0 _N	4 29 _N	39	9
10 0 _N	58 27 _N	10 0 _N	2 28 _N	10 0 _N	8 28 _N	40	10
7 1 _N	1 27 _N	7 1 _N	6 27 _N	7 1 _N	11 27 _N	41	11
3 2 _N	5 26 _N	3 2 _N	10 26 _N	4 2 _N	14 26 _N	42	12
59 2 _N	9 25 _N	0 3 _N	13 25 _N	0 3 _N	18 25 _N	43	13
56 3 _N	13 24 _N	56 3 _N	17 24 _N	57 3 _N	21 24 _N	44	14
52 4 _N	17 23 _N	53 4 _N	20 23 _N	53 4 _N	25 23 _N	45	15
48 5 _N	21 22 _N	49 5 _N	24 22 _N	50 5 _N	28 22 _N	46	16
45 6 _N	24 21 _N	46 6 _N	28 21 _N	47 6 _N	32 21 _N	47	17
41 7 _N	28 20 _N	42 7 _N	31 20 _N	43 7 _N	35 20 _N	48	18
37 8 _N	32 19 _N	38 8 _N	35 19 _N	40 8 _N	38 19 _N	49	19
34 9 _N	36 18 _N	35 9 _N	39 18 _N	37 9 _N	42 18 _N	50	20
30 10 _N	39 17 _N	31 10 _N	42 17 _N	33 10 _N	45 17 _N	51	21
26 11 _N	43 16 _N	28 11 _N	46 16 _N	30 11 _N	49 16 _N	52	22
22 12 _N	47 15 _N	24 12 _N	49 15 _N	26 12 _N	52 15 _N	53	23
19 13 _N	51 14 _N	21 13 _N	53 14 _N	23 13 _N	55 14 _N	54	24
15 14 _N	54 13 _N	17 14 _N	56 13 _N	20 14 _N	59 13 _N	55	25
11 15 _N	58 12 _N	14 15 _N	0 13 _N	16 15 _N	2 13 _N	56	26
7 16 _N	2 12 _N	10 16 _N	4 12 _N	13 16 _N	6 12 _N	57	27
4 17 _N	5 11 _N	6 17 _N	7 11 _N	9 17 _N	9 11 _N	58	28
0 18 _N	9 10 _N	3 18 _N	11 10 _N	6 18 _N	12 10 _N	59	29
56 18 _N	13 9 _N	59 18 _N	14 9 _N	3 19 _N	16 9 _N	60	30

الاعداد الاول	الاعداد الثاني	عرض عح		عرض عز		عرض عو	
		ن	ي	ن	ي	ن	ي
سا	صا	نط	نظ	نط	نو	نط	نوب
سب	صب	نك	نوك	نك	نوب	نك	نوب
سج	صج	ناب	ناب	ناب	ناب	ناب	ناب
سد	صد	نك	نك	نك	نك	نك	نك
سه	صه	نك	نك	نك	نك	نك	نك
سو	صو	نك	نك	نك	نك	نك	نك
سز	صز	نك	نك	نك	نك	نك	نك
سح	صح	نك	نك	نك	نك	نك	نك
سط	صط	نك	نك	نك	نك	نك	نك
ع	ق	نك	نك	نك	نك	نك	نك
عا	قا	نك	نك	نك	نك	نك	نك
عب	قب	نك	نك	نك	نك	نك	نك
عح	قح	نك	نك	نك	نك	نك	نك
عد	قد	نك	نك	نك	نك	نك	نك
عه	قه	نك	نك	نك	نك	نك	نك
عو	قو	نك	نك	نك	نك	نك	نك
عز	قز	نك	نك	نك	نك	نك	نك
عج	قج	نك	نك	نك	نك	نك	نك
عط	قط	نك	نك	نك	نك	نك	نك
ف	قي	نك	نك	نك	نك	نك	نك
فا	قا	نك	نك	نك	نك	نك	نك
فب	قب	نك	نك	نك	نك	نك	نك
فح	قح	نك	نك	نك	نك	نك	نك
فد	قد	نك	نك	نك	نك	نك	نك
فه	قه	نك	نك	نك	نك	نك	نك
فو	قو	نك	نك	نك	نك	نك	نك
فز	قز	نك	نك	نك	نك	نك	نك
فج	قج	نك	نك	نك	نك	نك	نك
فط	قط	نك	نك	نك	نك	نك	نك
ص	قك	نك	نك	نك	نك	نك	نك

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 47 _N	52 19 _N	6 48 _N	56 19 _N	17 48 _N	59 19 _N	91	61
52 48 _N	49 20 _N	3 49 _N	52 20 _N	14 49 _N	56 20 _N	92	62
48 49 _N	45 21 _N	59 49 _N	48 21 _N	10 50 _N	52 21 _N	93	63
45 50 _N	41 22 _N	55 50 _N	45 22 _N	7 51 _N	49 22 _N	94	64
41 51 _N	37 23 _N	52 51 _N	41 23 _N	4 52 _N	45 23 _N	95	65
37 52 _N	33 24 _N	48 52 _N	38 24 _N	0 53 _N	42 24 _N	96	66
33 53 _N	30 25 _N	45 53 _N	34 25 _N	57 53 _N	39 25 _N	97	67
29 54 _N	26 26 _N	41 54 _N	30 26 _N	54 54 _N	35 26 _N	98	68
25 55 _N	22 27 _N	38 55 _N	27 27 _N	51 55 _N	32 27 _N	99	69
22 56 _N	18 28 _N	34 56 _N	23 28 _N	48 56 _N	28 28 _N	100	70
18 57 _N	14 29 _N	31 57 _N	19 29 _N	44 57 _N	25 29 _N	101	71
14 58 _N	10 30 _N	27 58 _N	16 30 _N	41 58 _N	21 30 _N	102	72
10 59 _N	7 31 _N	24 59 _N	12 31 _N	38 59 _N	18 31 _N	103	73
7 60 _N	3 32 _N	21 60 _N	8 32 _N	35 60 _N	15 32 _N	104	74
3 61 _N	59 32 _N	17 61 _N	5 33 _N	32 61 _N	11 33 _N	105	75
59 61 _N	55 33 _N	14 62 _N	1 34 _N	29 62 _N	8 34 _N	106	76
56 62 _N	51 34 _N	11 63 _N	57 34 _N	26 63 _N	4 35 _N	107	77
52 63 _N	47 35 _N	7 64 _N	54 35 _N	23 64 _N	1 36 _N	108	78
48 64 _N	43 36 _N	4 65 _N	50 36 _N	20 65 _N	57 36 _N	109	79
45 65 _N	39 37 _N	1 66 _N	46 37 _N	17 66 _N	54 37 _N	110	80
41 66 _N	35 38 _N	58 66 _N	43 38 _N	15 67 _N	51 38 _N	111	81
38 67 _N	31 39 _N	55 67 _N	39 39 _N	12 68 _N	47 39 _N	112	82
35 68 _N	28 40 _N	52 68 _N	35 40 _N	9 69 _N	44 40 _N	113	83
31 69 _N	24 41 _N	49 69 _N	32 41 _N	6 70 _N	40 41 _N	114	84
28 70 _N	20 42 _N	46 70 _N	28 42 _N	4 71 _N	37 42 _N	115	85
25 71 _N	16 43 _N	43 71 _N	24 43 _N	1 72 _N	34 43 _N	116	86
21 72 _N	12 44 _N	40 72 _N	21 44 _N	59 72 _N	30 44 _N	117	87
18 73 _N	8 45 _N	37 73 _N	17 45 _N	56 73 _N	27 45 _N	118	88
15 74 _N	4 46 _N	34 74 _N	13 46 _N	54 74 _N	23 46 _N	119	89
12 75 _N	0 47 _N	32 75 _N	10 47 _N	51 75 _N	20 47 _N	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عح		عرض عز		عرض عو	
		ع ح	ع ح	ع ز	ع ز	ع و	ع و
قكا	قنا	عو مط	ع ح مه	عو كط	ع د ب	عو ط	ع د م
قكب	قنب	عز مز	ع ب مد	عز كو	ع د ب	عز و	ع د م
قكد	قند	ع ح مه	ع ا مد	ع ح كد	ع ب ا	ع ح د	ع ب لط
قكه	قنه	ع ط م	ع ح	ع ط كا	ع ا ا	ع ط ا	ع ا لط
قكو	قنو	ف م	س ط م	ف بط	ع ي	ع ط ن	ع ل
قكز	قنز	ف لو	س م	ف بد	س ح	ف ا ن	س ح لز
قكح	قنح	ف لد	س و لط	ف ح ب	س ز	ف ب ن	س ز لو
قكط	قنط	ف د ل	س ل	ف د ي	س و	ف ح	س و له
قل	قس	ف ه لا	س د لز	ف ه ح	س ه	ف د مه	س ه ل
قلا	قسا	ف و كط	س ح له	ف و و	س د ح	ف ه ح	س د لب
قلب	قسب	ف ز ك	س ب لد	ف ز د	س ح ب	ف و ما	س ح ل
قلد	قسد	ف ح كو	س ا لب	ف ح د	س ب	ف ز لط	س ب ك
قله	قسه	ف ط كه	س ل	ف ط ا	س ن	ف ح لز	س ا كو
قلو	قسو	ف ط لو	ن ط ك	ف ط نط	ن ط نو	ف ط له	س كد
قلز	قنز	ف ل	ن ح كو	ف ط ب	ن ح ند	ف ط كز	ن ط كب
قلح	قنح	ف ز لط	ن ز كد	ف ح د	ن ز نا	ف ح ك	ن ح ك
قلط	قنط	ف و م	ن و كا	ف ز ه	ن و م	ف ز ل	ن ز ب
قم	قع	ف ه ما	ن ه بط	ف و و	ن ه مو	ف و لا	ن و بد
قما	قعا	ف د م	ن د بو	ف ه ز	ن د ح	ف ه ل	ن ه با
قمت	قعت	ف ح م	ن ح ب	ف د ح	ن ح م	ف د لد	ن د ح
قمد	قعد	ف ب ح	ن ب ا	ف ط	ن ب لز	ف ل	ن ح ه
قمه	قعه	ف ا مد	ن ا ح	ف ي	ن ا لد	ف لو	ن ب
قمو	قعو	ف مد	ن د	ف ا	ن لا	ف ل	ن ن
قمز	قعر	ع ط مه	م ط ا	ف با	م ط كز	ف ل	م ط ند
قمح	قعو	ع ح مه	م ز ن	ع ط ب	م ح كد	ع ط ل	م ح ن
قمز	قعر	عز مه	م و ند	ع ح ب	م ز ك	ع ح لط	م ز مو
قمح	قعر	عو مه	م ه ن	عز ب	م و بو	عز لط	م و م
قمت	قعت	ع ه مه	م د مز	عو ب	م ه ب	عو م	م ه ل
قن	قف	ع د مه	م ح	ع ه ب	م د ح	ع ه م	م د ل

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
40 74 _s	9 76 _N	12 74 _s	29 76 _N	45 73 _s	49 76 _N	151	121
40 73 _s	6 77 _N	12 73 _s	26 77 _N	44 72 _s	47 77 _N	152	122
39 72 _s	3 78 _N	11 72 _s	24 78 _N	44 71 _s	45 78 _N	153	123
39 71 _s	1 79 _N	11 71 _s	21 79 _N	43 70 _s	42 79 _N	154	124
38 70 _s	58 79 _N	10 70 _s	19 80 _N	42 69 _s	40 80 _N	155	125
38 69 _s	55 80 _N	9 69 _s	17 81 _N	41 68 _s	38 81 _N	156	126
37 68 _s	53 81 _N	8 68 _s	14 82 _N	40 67 _s	36 82 _N	157	127
36 67 _s	50 82 _N	7 67 _s	12 83 _N	39 66 _s	34 83 _N	158	128
35 66 _s	48 83 _N	6 66 _s	10 84 _N	38 65 _s	33 84 _N	159	129
33 65 _s	45 84 _N	5 65 _s	8 85 _N	37 64 _s	31 85 _N	160	130
32 64 _s	43 85 _N	3 64 _s	6 86 _N	35 63 _s	29 86 _N	161	131
30 63 _s	41 86 _N	2 63 _s	4 87 _N	34 62 _s	28 87 _N	162	132
28 62 _s	39 87 _N	0 62 _s	3 88 _N	32 61 _s	26 88 _N	163	133
26 61 _s	37 88 _N	58 60 _s	1 89 _N	30 60 _s	25 89 _N	164	134
24 60 _s	35 89 _N	56 59 _s	59 89 _N	28 59 _s	36 89 _s	165	135
22 59 _s	27 89 _s	54 58 _s	2 89 _s	26 58 _s	38 88 _s	166	136
20 58 _s	28 88 _s	51 57 _s	4 88 _s	24 57 _s	39 87 _s	167	137
17 57 _s	30 87 _s	49 56 _s	5 87 _s	21 56 _s	40 86 _s	168	138
14 56 _s	31 86 _s	46 55 _s	6 86 _s	19 55 _s	41 85 _s	169	139
11 55 _s	33 85 _s	43 54 _s	7 85 _s	16 54 _s	42 84 _s	170	140
8 54 _s	34 84 _s	40 53 _s	8 84 _s	13 53 _s	42 83 _s	171	141
5 53 _s	35 83 _s	37 52 _s	9 83 _s	11 52 _s	43 82 _s	172	142
2 52 _s	36 82 _s	34 51 _s	10 82 _s	8 51 _s	44 81 _s	173	143
58 50 _s	37 81 _s	31 50 _s	11 81 _s	4 50 _s	44 80 _s	174	144
54 49 _s	38 80 _s	27 49 _s	11 80 _s	1 49 _s	45 79 _s	175	145
50 48 _s	38 79 _s	24 48 _s	12 79 _s	58 47 _s	45 78 _s	176	146
46 47 _s	39 78 _s	20 47 _s	12 78 _s	54 46 _s	45 77 _s	177	147
42 46 _s	39 77 _s	16 46 _s	12 77 _s	50 45 _s	45 76 _s	178	148
38 45 _s	40 76 _s	12 45 _s	12 76 _s	47 44 _s	45 75 _s	179	149
33 44 _s	40 75 _s	8 44 _s	12 75 _s	43 43 _s	45 74 _s	180	150

[illegible]

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
24 65 _N	19 37 _N	40 65 _N	26 37 _N	56 65 _N	33 37 _N	-30	0
21 66 _N	15 38 _N	37 66 _N	22 38 _N	54 66 _N	30 38 _N	-31	-1
17 67 _N	11 39 _N	34 67 _N	18 39 _N	51 67 _N	26 39 _N	-32	-2
14 68 _N	7 40 _N	31 68 _N	15 40 _N	48 68 _N	23 40 _N	-33	-3
10 69 _N	3 41 _N	28 69 _N	11 41 _N	45 69 _N	20 41 _N	-34	-4
7 70 _N	59 41 _N	25 70 _N	7 42 _N	43 70 _N	16 42 _N	-35	-5
4 71 _N	55 42 _N	22 71 _N	4 43 _N	40 71 _N	13 43 _N	-36	-6
1 72 _N	51 43 _N	19 72 _N	0 44 _N	38 72 _N	9 44 _N	-37	-7
57 72 _N	47 44 _N	16 73 _N	56 44 _N	35 73 _N	6 45 _N	-38	-8
54 73 _N	43 45 _N	13 74 _N	53 45 _N	33 74 _N	3 46 _N	-39	-9
51 74 _N	40 46 _N	11 75 _N	49 46 _N	30 75 _N	59 46 _N	-40	-10
48 75 _N	36 47 _N	8 76 _N	46 47 _N	28 76 _N	56 47 _N	-41	-11
45 76 _N	32 48 _N	5 77 _N	42 48 _N	26 77 _N	53 48 _N	-42	-12
42 77 _N	28 49 _N	3 78 _N	38 49 _N	23 78 _N	49 49 _N	-43	-13
40 78 _N	24 50 _N	0 79 _N	35 50 _N	21 79 _N	46 50 _N	-44	-14
37 79 _N	20 51 _N	58 79 _N	31 51 _N	19 80 _N	43 51 _N	-45	-15
34 80 _N	16 52 _N	55 80 _N	28 52 _N	17 81 _N	40 52 _N	-46	-16
32 81 _N	12 53 _N	53 81 _N	24 53 _N	15 82 _N	36 53 _N	-47	-17
29 82 _N	9 54 _N	51 82 _N	21 54 _N	13 83 _N	33 54 _N	-48	-18
27 83 _N	5 55 _N	49 83 _N	17 55 _N	11 84 _N	30 55 _N	-49	-19
24 84 _N	1 56 _N	47 84 _N	14 56 _N	10 85 _N	27 56 _N	-50	-20
22 85 _N	57 56 _N	45 85 _N	10 57 _N	8 86 _N	24 57 _N	-51	-21
20 86 _N	53 57 _N	43 86 _N	7 58 _N	6 87 _N	20 58 _N	-52	-22
18 87 _N	50 58 _N	41 87 _N	3 59 _N	5 88 _N	17 59 _N	-53	-23
16 88 _N	46 59 _N	39 88 _N	0 60 _N	3 89 _N	14 60 _N	-54	-24
14 89 _N	42 60 _N	38 89 _N	56 60 _N	58 89 _S	11 61 _N	-55	-25
48 89 _S	39 61 _N	24 89 _S	53 61 _N	59 88 _S	8 62 _N	-56	-26
50 88 _S	35 62 _N	25 88 _S	50 62 _N	0 88 _S	5 63 _N	-57	-27
51 87 _S	31 63 _N	26 87 _S	47 63 _N	2 87 _S	2 64 _N	-58	-28
53 86 _S	28 64 _N	28 86 _S	43 64 _N	3 86 _S	59 64 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عح		عرض عز		عرض عو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	فه ح	ند لط	فه كط	نه و	فه ند	نه لد
سا	صا	فد د	نحو لو	فدل	ند د	فد نو	ند لا
سب	صب	فحه	نب لد	فحلا	نح ا	فح نز	نحو كح
سج	صح	فب و	نالا	فب لب	نانز	فب نح	نب كه
سد	صد	فا و	نكح	فال ب	ن ند	فانط	ناكا
سه	صه	ف و	مط كد	فال ح	مط نا	فا ه	ن مح
سو	صو	عط ز	مح كا	عط ح	مح مز	ف ه	مط بد
سز	صز	عح ز	مزيز	عح لد	مزمح	عطا	مح ي
سح	صح	عز ز	مو بد	عز لد	مولط	عح ا	مز و
سط	صط	عوز	مه ي	عولد	مه له	عز ب	موا
ع	ق	عه ز	مد و	عه لد	مد لا	عوب	مد نز
عا	قا	عذ ز	محب	عد لد	محبز	عه ب	محبب
عب	قب	عحو	مانح	عح لد	مب كب	عذب	مب مز
عج	قح	عب و	م ند	عح ح	مانح	عح ا	مامب
عد	قد	عاه	لطن	عالح	م مح	عبا	م لز
عه	قه	عه ه	لح مه	ع لب	لطح	عاه	لطب
عو	قو	سط د	لزم	سط لب	لح ح	عه ه	لح كز
عز	قز	سح ح	لولو	سح لا	لونح	سحنط	لركا
عح	قح	سز ب	له لا	سزل	له نح	سز نح	لونه
عط	قط	سوا	لدكو	سوكط	لد مز	سونز	له ط
ف	قي	سد نط	لحاكا	سه كز	لحمب	سه نو	لد ح
فا	قا	سحنح	لب بو	سدكو	لب لو	سد ند	لب نز
فب	قب	سب نو	لا ي	سحكد	لال	سحنح	لانا
فح	قح	سانه	له ه	سب كب	لكد	سب نا	لمد
فد	قند	س نح	كط ه	ساكا	كط مح	سامط	كط لح
فه	قنه	نط نا	كز ند	س بط	كح ب	س مز	كح لا
فو	قو	نح مط	كوبح	نط بو	كزو	نط مه	كزكد
فز	قز	نزمز	كه مح	نح بد	كه نط	نح مح	كوبز
فغ	قغ	نومد	كد لز	نز ب	كد نح	نزم	كه ي
فط	قط	نه مب	كحلا	نوط	كحمو	نولز	كد ح

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 55 _s	54 85 _s	6 55 _s	29 85 _s	39 54 _s	3 85 _s	−90	−60
31 54 _s	56 84 _s	4 54 _s	30 84 _s	36 53 _s	4 84 _s	−91	−61
28 53 _s	57 83 _s	1 53 _s	31 83 _s	34 52 _s	5 83 _s	−92	−62
25 52 _s	58 82 _s	57 51 _s	32 82 _s	31 51 _s	6 82 _s	−93	−63
21 51 _s	59 81 _s	54 50 _s	32 81 _s	28 50 _s	6 81 _s	−94	−64
18 50 _s	0 81 _s	51 49 _s	33 80 _s	24 49 _s	6 80 _s	−95	−65
14 49 _s	0 80 _s	47 48 _s	33 79 _s	21 48 _s	7 79 _s	−96	−66
10 48 _s	1 79 _s	43 47 _s	34 78 _s	17 47 _s	7 78 _s	−97	−67
6 47 _s	1 78 _s	39 46 _s	34 77 _s	14 46 _s	7 77 _s	−98	−68
1 46 _s	2 77 _s	35 45 _s	34 76 _s	10 45 _s	7 76 _s	−99	−69
57 44 _s	2 76 _s	31 44 _s	34 75 _s	6 44 _s	7 75 _s	−100	−70
52 43 _s	2 75 _s	27 43 _s	34 74 _s	2 43 _s	7 74 _s	−101	−71
47 42 _s	2 74 _s	22 42 _s	34 73 _s	58 41 _s	6 73 _s	−102	−72
42 41 _s	1 73 _s	18 41 _s	33 72 _s	54 40 _s	6 72 _s	−103	−73
37 40 _s	1 72 _s	13 40 _s	33 71 _s	50 39 _s	5 71 _s	−104	−74
32 39 _s	1 71 _s	8 39 _s	32 70 _s	45 38 _s	5 70 _s	−105	−75
27 38 _s	0 70 _s	3 38 _s	32 69 _s	40 37 _s	4 69 _s	−106	−76
21 37 _s	59 68 _s	58 36 _s	31 68 _s	36 36 _s	3 68 _s	−107	−77
15 36 _s	58 67 _s	53 35 _s	30 67 _s	31 35 _s	2 67 _s	−108	−78
9 35 _s	57 66 _s	47 34 _s	29 66 _s	26 34 _s	1 66 _s	−109	−79
3 34 _s	56 65 _s	42 33 _s	27 65 _s	21 33 _s	59 64 _s	−110	−80
57 32 _s	54 64 _s	36 32 _s	26 64 _s	16 32 _s	58 63 _s	−111	−81
51 31 _s	53 63 _s	30 31 _s	24 63 _s	10 31 _s	56 62 _s	−112	−82
44 30 _s	51 62 _s	24 30 _s	22 62 _s	5 30 _s	55 61 _s	−113	−83
38 29 _s	49 61 _s	18 29 _s	21 61 _s	0 29 _s	53 60 _s	−114	−84
31 28 _s	47 60 _s	12 28 _s	19 60 _s	54 27 _s	51 59 _s	−115	−85
24 27 _s	45 59 _s	6 27 _s	16 59 _s	48 26 _s	49 58 _s	−116	−86
17 26 _s	43 58 _s	59 25 _s	14 58 _s	43 25 _s	47 57 _s	−117	−87
10 25 _s	40 57 _s	53 24 _s	12 57 _s	37 24 _s	44 56 _s	−118	−88
3 24 _s	37 56 _s	46 23 _s	9 56 _s	31 23 _s	42 55 _s	−119	−89

السَّيِّدُ الْأَوَّلُ	السَّيِّدُ الثَّانِي	عرض عح		عرض عز		عرض عو	
		اَلْجَوَلُ	اَلْجَوَلُ	اَلْجَوَلُ	اَلْجَوَلُ	اَلْجَوَلُ	اَلْجَوَلُ
قك	قن	كك كه	ی نو	ك م	ما د	ك نه	با ب
قكا	قنا	كا بط	ب د	كا ل	با ما	كا مح	ب ك
قكك	قنب	ك ب	ب ی	ك كو	ب ب	ك م	ب ك
قكح	قنح	بط و	د بو	بط ب	د كو	بط ل	د لو
قكد	قند	مح .	ه ك	مح ب	ه ل	مح كه	ه مد
قكه	قنه	بوند	بو كط	بزه	بوم	بزن	بون
قكو	قنو	ه مز	بزلو	ه ب	بزم	بوط	مح .
قكز	قنز	د ما	مح م	د نا	مح نه	ه ا	بط ح
قكح	قنح	ب ل	بط مح	ب ب	ك ب	ب ب	ك بو
قكط	قنط	ب كز	ك ند	ب لو	كا ط	ب مه	كا ك
قل	قس	كا كا	ك ا	كا كط	ك ه	كالز	ك لا
قلا	قسا	ی د	ك ز	ی كا	ك ك	ی كط	ك ل
قلب	قسب	ط ز	ك ب	ط د	ك كط	ط ك	ك د مه
قلح	قسح	ح .	ك مح	ح و	ك ه	ح ب	ك ب
قلد	قسد	وند	كو كد	و ب	كو م	زد	كز .
قله	قسه	ه مز	كزل	ه نا	كزم	ه نه	ك و
قلو	قسو	د م	ك لو	د ب	ك ند	د مز	ك ب
قلز	قسز	د ل	كط ما	د لو	ل .	د ل	ل ك
قلح	قسح	ب كو	ل مز	ب ك	لا و	ب ل	لا كو
قلط	قسط	ا بط	لا ب	ا ك	ل ب	ا كا	ل ل
قم	قع	ب ب	ل ب	ب ب	ل ب	ب ب	ل ل
قما	قعا	ه نه	ل د	ه نه	ل د	ه نو	ل د مه
قمت	قعت	ب ب	ل ز	ب د	ل كط	ب ه	ل ه نا
قمت	قعت	د ح	لو ب	د با	لو د	د ب	لو ز
قمت	قعت	د ه	ل ز	د ب	ل ل	د ك	ل ح د
قمت	قعه	ه ك	ل كا	ه كو	ل م	ه ل	ل ح
قمت	قعو	و كط	ل كو	و ل	ل م	و ل	م ب
قمت	قعر	ز لو	م ل	ز ما	م ند	ز مز	ما ب
قمت	قعه	ح ب	ما ل	ح م	ما نط	ح نه	م ب ك
قمت	قعه	ط ن	م ل	ط نو	م د	ی د	م ك

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 11 _s	55 22 _s	4 11 _s	40 22 _s	56 10 _s	25 22 _s	-150	-120
20 12 _s	48 21 _s	11 12 _s	33 21 _s	3 12 _s	19 21 _s	-151	-121
28 13 _s	40 20 _s	19 13 _s	26 20 _s	10 13 _s	13 20 _s	-152	-122
36 14 _s	33 19 _s	26 14 _s	19 19 _s	16 14 _s	6 19 _s	-153	-123
44 15 _s	25 18 _s	33 15 _s	12 18 _s	23 15 _s	0 18 _s	-154	-124
52 16 _s	17 17 _s	40 16 _s	5 17 _s	29 16 _s	54 16 _s	-155	-125
0 18 _s	9 16 _s	48 17 _s	58 15 _s	36 17 _s	47 15 _s	-156	-126
8 19 _s	1 15 _s	55 18 _s	51 14 _s	42 18 _s	41 14 _s	-157	-127
16 20 _s	53 13 _s	2 20 _s	43 13 _s	48 19 _s	34 13 _s	-158	-128
23 21 _s	45 12 _s	9 21 _s	36 12 _s	54 20 _s	27 12 _s	-159	-129
31 22 _s	37 11 _s	15 22 _s	29 11 _s	1 22 _s	21 11 _s	-160	-130
38 23 _s	29 10 _s	22 23 _s	21 10 _s	7 23 _s	14 10 _s	-161	-131
45 24 _s	20 9 _s	29 24 _s	14 9 _s	13 24 _s	7 9 _s	-162	-132
53 25 _s	12 8 _s	35 25 _s	6 8 _s	18 25 _s	0 8 _s	-163	-133
0 27 _s	4 7 _s	42 26 _s	58 6 _s	24 26 _s	54 6 _s	-164	-134
6 28 _s	55 5 _s	48 27 _s	51 5 _s	30 27 _s	47 5 _s	-165	-135
13 29 _s	47 4 _s	54 28 _s	43 4 _s	36 28 _s	40 4 _s	-166	-136
20 30 _s	38 3 _s	0 30 _s	36 3 _s	41 29 _s	33 3 _s	-167	-137
26 31 _s	30 2 _s	6 31 _s	28 2 _s	47 30 _s	26 2 _s	-168	-138
33 32 _s	21 1 _s	12 32 _s	20 1 _s	52 31 _s	19 1 _s	-169	-139
39 33 _s	13 0 _s	18 33 _s	12 0 _s	57 32 _s	12 0 _s	-170	-140
45 34 _s	56 0 _s	23 34 _s	55 0 _s	2 34 _s	55 0 _s	-171	-141
51 35 _s	5 2 _s	29 35 _s	3 2 _s	7 35 _s	2 2 _s	-172	-142
57 36 _s	13 3 _s	34 36 _s	11 3 _s	12 36 _s	8 3 _s	-173	-143
3 38 _s	22 4 _s	39 37 _s	18 4 _s	17 37 _s	15 4 _s	-174	-144
8 39 _s	30 5 _s	44 38 _s	26 5 _s	21 38 _s	22 5 _s	-175	-145
13 40 _s	38 6 _s	49 39 _s	34 6 _s	26 39 _s	29 6 _s	-176	-146
19 41 _s	47 7 _s	54 40 _s	41 7 _s	30 40 _s	36 7 _s	-177	-147
24 42 _s	55 8 _s	59 41 _s	49 8 _s	35 41 _s	43 8 _s	-178	-148
28 43 _s	4 10 _s	3 43 _s	56 9 _s	39 42 _s	50 9 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عد		عرض عح	
		لوح	تتبع	لوح	تتبع	لوح	تتبع
ا	لا	لو بو	ح نه	لو نا	ح نه	لو و	ح بد
ب	لب	له كا	ز بط	له نه	ز بط	له ی	ز بھ
ح	لح	لد كه	و كھ	لد بط	و كھ	لد نه	و كھ
د	لد	لھ كط	ه كز	لھ كد	ه كز	لھ بط	ه كو
ه	له	لھ لھ	د لا	لھ كھ	د لا	لھ كد	د ل
و	لو	لا لز	ح له	لا لب	ح له	لا كھ	ح لد
ز	لز	ل ما	ب لح	ل لز	ب لح	ل لھ	ب لح
ح	لح	كط مه	ا مھ	كط ما	ا مھ	كط لز	ا مھ
ط	لط	كھ مھ	و مو	كھ مھ	و مو	كھ مھ	و مو
ی	م	كز بھ	ی و	كز مھ	ی و	كز مو	ی و
نا	ما	كوزز	ا ز	كوند	ا و	كون	ا و
ب	مھ	كو ا	ب ح	كه بھ	ب ب	كه نه	ب ب
بھ	مھ	كه ه	ب نھ	كه ب	ب نھ	كد نھ	ب بھ
بد	مد	كد ط	ح نه	كد و	ح نه	كد ح	ح ند
نه	مه	كھ بھ	د نا	كھ ی	د نا	كھ بھ	د ن
بو	مو	كب بز	ه مھ	كب بد	ه مز	كب بھ	ه مو
بز	مز	كا كا	و مد	كا بط	و مھ	كا بو	و مھ
بھ	مھ	كھ كه	ز م	كھ كھ	ز لھ	كھ كھ	ز لھ
بط	مط	بط كط	ح لو	بط كز	ح له	بط كه	ح لد
ك	ن	بھ لھ	ط لب	بھ لا	ط لا	بھ كط	ط ل
كا	نا	بز لز	ی كھ	بز له	ی كز	بز لھ	ی كو
كب	نھ	بو ما	ما كه	بولط	ما كھ	بولز	ما كب
كھ	بھ	نه مه	ب كا	نه مھ	ب بط	نه ما	ب بھ
كد	ند	بد مھ	بھ بز	بد مز	بھ نه	بد مه	بھ بد
كه	نه	بھ نب	بد بھ	بھ نا	بد با	بھ مھ	بد ی
كو	نو	ب نو	ه ط	ب نه	ه ز	ب ند	ه و
كز	نز	ب و	بو ه	ب انھ	بو ح	ب انھ	بو ب
كھ	بھ	ب ا	بز ا	ب ا	ب انھ	ب ا	ب انھ
كط	نھ	ی ح	بز بھ	ی ز	بز نه	ی و	بز بھ
ل	س	ط ب	بھ ند	ط با	بھ نا	ط ی	بھ مھ

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 8 _N	6 36 _N	15 8 _N	11 36 _N	15 8 _N	16 36 _N	31	1
18 7 _N	10 35 _N	19 7 _N	15 35 _N	19 7 _N	21 35 _N	32	2
22 6 _N	15 34 _N	22 6 _N	19 34 _N	23 6 _N	25 34 _N	33	3
26 5 _N	19 33 _N	26 5 _N	24 33 _N	27 5 _N	29 33 _N	34	4
30 4 _N	24 32 _N	30 4 _N	28 32 _N	31 4 _N	33 32 _N	35	5
34 3 _N	28 31 _N	34 3 _N	32 31 _N	35 3 _N	37 31 _N	36	6
38 2 _N	33 30 _N	38 2 _N	37 30 _N	38 2 _N	41 30 _N	37	7
42 1 _N	37 29 _N	42 1 _N	41 29 _N	42 1 _N	45 29 _N	38	8
46 0 _N	42 28 _N	46 0 _N	45 28 _N	46 0 _N	49 28 _N	39	9
10 0 _N	46 27 _N	10 0 _N	49 27 _N	10 0 _N	53 27 _N	40	10
6 1 _N	50 26 _N	6 1 _N	54 26 _N	7 1 _N	57 26 _N	41	11
2 2 _N	55 25 _N	2 2 _N	58 25 _N	3 2 _N	1 26 _N	42	12
58 2 _N	59 24 _N	59 2 _N	2 25 _N	59 2 _N	5 25 _N	43	13
54 3 _N	3 24 _N	55 3 _N	6 24 _N	55 3 _N	9 24 _N	44	14
50 4 _N	8 23 _N	51 4 _N	10 23 _N	51 4 _N	13 23 _N	45	15
46 5 _N	12 22 _N	47 5 _N	14 22 _N	48 5 _N	17 22 _N	46	16
42 6 _N	16 21 _N	43 6 _N	19 21 _N	44 6 _N	21 21 _N	47	17
38 7 _N	20 20 _N	39 7 _N	23 20 _N	40 7 _N	25 20 _N	48	18
34 8 _N	25 19 _N	35 8 _N	27 19 _N	36 8 _N	29 19 _N	49	19
30 9 _N	29 18 _N	31 9 _N	31 18 _N	32 9 _N	33 18 _N	50	20
26 10 _N	33 17 _N	27 10 _N	35 17 _N	28 10 _N	37 17 _N	51	21
22 11 _N	37 16 _N	23 11 _N	39 16 _N	25 11 _N	41 16 _N	52	22
18 12 _N	41 15 _N	19 12 _N	43 15 _N	21 12 _N	45 15 _N	53	23
14 13 _N	45 14 _N	15 13 _N	47 14 _N	17 13 _N	49 14 _N	54	24
10 14 _N	49 13 _N	11 14 _N	51 13 _N	13 14 _N	52 13 _N	55	25
6 15 _N	54 12 _N	7 15 _N	55 12 _N	9 15 _N	56 12 _N	56	26
2 16 _N	58 11 _N	3 16 _N	59 11 _N	5 16 _N	0 12 _N	57	27
58 16 _N	2 11 _N	59 16 _N	3 11 _N	1 17 _N	4 11 _N	58	28
53 17 _N	6 10 _N	55 17 _N	7 10 _N	58 17 _N	8 10 _N	59	29
49 18 _N	10 9 _N	51 18 _N	11 9 _N	54 18 _N	12 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عد		عرض عح	
		م	ن	م	ن	م	ن
سا	صا	نط	مز	نط	مز	نط	مز
سب	صب	ك مو	مح	ك مح	مح	مح	كه
سح	صح	كام	مط	كالط	مط	كالز	مط
سد	صد	ك ك	ن لد	ك له	ن كد	ك لب	ن نه
سه	صه	ك دل	نال	ك لا	نا ك	ك ك	ناي
سو	صو	ك دل	ن كو	ك كز	ن بو	ك كد	ن و
سز	صز	ك كو	ن ك	ك ك	ن با	ك ك	ن ا
سح	صح	كو ك	ن ك	كو ك	ن ز	كو ه	ن نو
سط	صط	ك ك	ن ك	ك ك	ن ب	ك ز	ن نا
ع	ق	ك ك	ن ط	ك ك	ن ك	ك و	ن مز
عا	قا	ك ك	ن زه	ك و	ن نو	ك ب	نوم
عب	قب	ل و	ن ا	ل ا	ن مط	ك ن	نزلز
عح	قح	ل ا	ن ن	ل ن	ن مد	ل ن	ن ل
عد	قد	لا ن	ن ن	لا ن	ن م	لا مط	ن كز
عه	قه	ل ن	س مط	ل مط	س لو	ل مد	س ك
عو	قو	ل مط	سا مه	ل مد	سا لا	ل م	سا مح
عز	قز	لد مه	س ما	لد م	س كز	لد له	س مح
عح	قح	له ما	س ل	له لو	س ك	له لا	س حط
عط	قط	ل ل	س ل	ل ل	س ن	ل كو	س د
ف	قي	ل ل	سه ك	ل كز	سه د	ل كا	س د نط
فا	قا	ل ك	س كه	ل ك	س و	ل ن	سه نه
فب	قب	ل ك	س ك	ل ك	س و	ل ب	سون
فح	قح	م ك	س ك	م د	س ب	م ز	سز مو
فد	قد	ما بو	سط د	ما ط	س ن	ما ح	سح ما
فه	قه	م ب	ع ي	م ه	سط ن	ما ن	سط ل
فو	قو	م ح	ع ا	م ح	ع ن	م ن	ع ل
فز	قز	مد د	ع ح	م نو	ع م	م مط	ع ك
فح	قح	مد نط	ع ح	مد نا	ع م	مد مد	ع ك
فط	قط	مه نه	ع نو	مه مز	ع ل	مه لط	ع ك
ص	قك	مونا	ع ن	موم	ع د	مولد	ع بو

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
30 47 _N	45 19 _N	38 47 _N	47 19 _N	47 47 _N	50 19 _N	91	61
25 48 _N	41 20 _N	33 48 _N	43 20 _N	43 48 _N	46 20 _N	92	62
20 49 _N	37 21 _N	29 49 _N	39 21 _N	38 49 _N	42 21 _N	93	63
15 50 _N	32 22 _N	24 50 _N	35 22 _N	34 50 _N	38 22 _N	94	64
10 51 _N	28 23 _N	20 51 _N	31 23 _N	30 51 _N	34 23 _N	95	65
6 52 _N	24 24 _N	16 52 _N	27 24 _N	26 52 _N	30 24 _N	96	66
1 53 _N	20 25 _N	11 53 _N	22 25 _N	22 53 _N	26 25 _N	97	67
56 53 _N	15 26 _N	7 54 _N	18 26 _N	18 54 _N	22 26 _N	98	68
51 54 _N	11 27 _N	2 55 _N	14 27 _N	13 55 _N	18 27 _N	99	69
47 55 _N	6 28 _N	58 55 _N	10 28 _N	9 56 _N	14 28 _N	100	70
42 56 _N	2 29 _N	53 56 _N	6 29 _N	5 57 _N	10 29 _N	101	71
37 57 _N	58 29 _N	49 57 _N	1 30 _N	1 58 _N	6 30 _N	102	72
32 58 _N	53 30 _N	44 58 _N	57 30 _N	57 58 _N	2 31 _N	103	73
27 59 _N	49 31 _N	40 59 _N	53 31 _N	53 59 _N	58 31 _N	104	74
23 60 _N	44 32 _N	36 60 _N	49 32 _N	49 60 _N	53 32 _N	105	75
18 61 _N	40 33 _N	31 61 _N	44 33 _N	45 61 _N	49 33 _N	106	76
13 62 _N	35 34 _N	27 62 _N	40 34 _N	41 62 _N	45 34 _N	107	77
9 63 _N	31 35 _N	23 63 _N	36 35 _N	37 63 _N	41 35 _N	108	78
4 64 _N	26 36 _N	18 64 _N	31 36 _N	33 64 _N	37 36 _N	109	79
59 64 _N	21 37 _N	14 65 _N	27 37 _N	29 65 _N	33 37 _N	110	80
55 65 _N	17 38 _N	10 66 _N	22 38 _N	25 66 _N	29 38 _N	111	81
50 66 _N	12 39 _N	6 67 _N	18 39 _N	22 67 _N	24 39 _N	112	82
46 67 _N	7 40 _N	2 68 _N	14 40 _N	18 68 _N	20 40 _N	113	83
41 68 _N	3 41 _N	58 68 _N	9 41 _N	14 69 _N	16 41 _N	114	84
37 69 _N	58 41 _N	54 69 _N	5 42 _N	10 70 _N	12 42 _N	115	85
33 70 _N	53 42 _N	50 70 _N	0 43 _N	7 71 _N	8 43 _N	116	86
28 71 _N	49 43 _N	46 71 _N	56 43 _N	3 72 _N	4 44 _N	117	87
24 72 _N	44 44 _N	42 72 _N	51 44 _N	0 73 _N	59 44 _N	118	88
20 73 _N	39 45 _N	38 73 _N	47 45 _N	56 73 _N	55 45 _N	119	89
16 74 _N	34 46 _N	34 74 _N	42 46 _N	53 74 _N	51 46 _N	120	90

تجدید	تجدید	عرض عه		عرض عد		عرض عح	
		تجدید	تجدید	تجدید	تجدید	تجدید	تجدید
فکا	قکا	عه ن	عه ح	عه ل	عه لز	عه با	عو و
قکب	قنب	عو مو	عد ح	عو کز	عد لز	عو ز	عه و
قکح	قنح	عز مح	عح ح	عز ک	عح لز	عز ح	عد و
قکد	قند	عح م	عح ح	عح ک	عح لز	عح ه	عد و
فکه	قنه	عط لز	عاز	عط بو	عالو	عح نو	عب و
فکو	قنو	ف لد	ع ز	ف مح	ع لو	عط نب	ع او
قکز	قنز	فالا	سط و	فای	سط له	ف مح	ع ه
قکح	قنح	فب کح	سح ه	فب و	سح لد	فامه	سط ه
قکط	قنط	فح که	سز د	فح ح	سز لح	فب ما	سح د
قل	قس	فد ک	سوب	فد ه	سولب	فلح	سز ح
قلا	قسا	فه ک	سه ا	فد نز	سه لا	فد له	سو ا
قلب	قشب	فونح	سحنط	فه ند	سد کط	فه لا	سه ه
قلح	قسح	فزه	سب نح	فونب	سب کح	فونح	سب نح
قلد	قسد	فح مح	سانو	فزمط	سب کو	فز که	سب نو
قله	قسه	فط با	س ند	فح مز	ساکد	فح کب	سا ند
قلو	قسو	فط نا	نط نا	فط مد	س کا	فط ک	س نب
قلز	قسز	فح نح	نح مط	فط نح	نط بط	فط مح	نط مط
قلح	قسح	فز نه	نزمو	فح ک	نح بو	فح مو	نح مز
قلط	قسط	فونز	نومح	فز کب	نز مح	فونح	نز مد
قم	قع	فه نح	نه م	فوکد	نوی	فون	نوم
قما	قعا	فه ه	ند لز	فه کو	نه ز	فه نب	نه لز
قنب	قعب	فدا	نح لد	فد کح	ند ح	فد ند	ند لح
قنح	قنح	فح ح	نل	فح کط	نب لظ	فح نو	نح کط
قند	قعد	فب د	نا کو	فب لا	نا نه	فب نح	نب که
قنه	قعه	فاه	ن کب	فال ب	ن نا	فانظ	نا کا
قنو	قعو	فو و	مط نح	فلح	مط مز	فا ا	ن بو
قنر	قعر	عط و	مح بد	عط لد	مح مب	ف ب	مط ب
قنح	قعح	عح ز	مز ط	عح له	مز لز	عط ح	مح ز
قنط	قعط	عز ح	مو ه	عز لو	مولح	عح د	مز ا
قن	قف	عوح	مه ه	عولو	مه کز	عزه	مه نو

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
6 76 _s	11 75 _N	37 75 _s	30 75 _N	8 75 _s	50 75 _N	151	121
6 75 _s	7 76 _N	37 74 _s	27 76 _N	8 74 _s	46 76 _N	152	122
6 74 _s	3 77 _N	37 73 _s	23 77 _N	8 73 _s	43 77 _N	153	123
6 73 _s	0 78 _N	37 72 _s	20 78 _N	8 72 _s	40 78 _N	154	124
6 72 _s	56 78 _N	36 71 _s	16 79 _N	7 71 _s	37 79 _N	155	125
6 71 _s	52 79 _N	36 70 _s	13 80 _N	7 70 _s	34 80 _N	156	126
5 70 _s	48 80 _N	35 69 _s	10 81 _N	6 69 _s	31 81 _N	157	127
5 69 _s	45 81 _N	34 68 _s	6 82 _N	5 68 _s	28 82 _N	158	128
4 68 _s	41 82 _N	33 67 _s	3 83 _N	4 67 _s	25 83 _N	159	129
3 67 _s	38 83 _N	32 66 _s	0 84 _N	2 66 _s	23 84 _N	160	130
1 66 _s	35 84 _N	31 65 _s	57 84 _N	1 65 _s	20 85 _N	161	131
0 65 _s	31 85 _N	29 64 _s	54 85 _N	59 63 _s	18 86 _N	162	132
58 63 _s	28 86 _N	28 63 _s	52 86 _N	58 62 _s	15 87 _N	163	133
56 62 _s	25 87 _N	26 62 _s	49 87 _N	56 61 _s	13 88 _N	164	134
54 61 _s	22 88 _N	24 61 _s	47 88 _N	54 60 _s	11 89 _N	165	135
52 60 _s	20 89 _N	21 60 _s	44 89 _N	51 59 _s	51 89 _s	166	136
49 59 _s	43 89 _s	19 59 _s	18 89 _s	49 58 _s	53 88 _s	167	137
47 58 _s	46 88 _s	16 58 _s	20 88 _s	46 57 _s	55 87 _s	168	138
44 57 _s	48 87 _s	13 57 _s	22 87 _s	43 56 _s	57 86 _s	169	139
40 56 _s	50 86 _s	10 56 _s	24 86 _s	40 55 _s	58 85 _s	170	140
37 55 _s	52 85 _s	7 55 _s	26 85 _s	37 54 _s	0 85 _s	171	141
33 54 _s	54 84 _s	3 54 _s	28 84 _s	34 53 _s	1 84 _s	172	142
29 53 _s	56 83 _s	59 52 _s	29 83 _s	30 52 _s	3 83 _s	173	143
25 52 _s	58 82 _s	55 51 _s	31 82 _s	26 51 _s	4 82 _s	174	144
21 51 _s	59 81 _s	51 50 _s	32 81 _s	22 50 _s	5 81 _s	175	145
16 50 _s	1 81 _s	47 49 _s	33 80 _s	18 49 _s	6 80 _s	176	146
12 49 _s	2 80 _s	42 48 _s	34 79 _s	14 48 _s	6 79 _s	177	147
7 48 _s	3 79 _s	37 47 _s	35 78 _s	9 47 _s	7 78 _s	178	148
1 47 _s	4 78 _s	33 46 _s	36 77 _s	5 46 _s	8 77 _s	179	149
56 45 _s	5 77 _s	27 45 _s	36 76 _s	0 45 _s	8 76 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عد		عرض عح	
		لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
٠	ل	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
١	لا	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
ب	لب	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
ح	لح	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
د	لد	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
ه	له	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
و	لو	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
ز	لز	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
ح	لح	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
ط	لظ	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
ی	م	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
با	ما	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
ب	مب	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
بح	مخ	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
بد	مد	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
به	مه	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
بو	مو	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
بز	مز	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
بج	مخ	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
بظ	مط	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
ك	ن	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
كا	نا	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
كب	نب	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
كح	نح	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
كد	ند	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
كه	نه	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
كو	نو	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
كز	نز	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
كح	نح	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح
كظ	نظ	لظ	لح	لظ	لح	لظ	لح

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 64 _N	1 37 _N	54 64 _N	6 37 _N	9 65 _N	12 37 _N	-30	0
35 65 _N	56 37 _N	49 65 _N	2 38 _N	5 66 _N	8 38 _N	-31	-1
30 66 _N	52 38 _N	45 66 _N	58 38 _N	1 67 _N	4 39 _N	-32	-2
25 67 _N	47 39 _N	41 67 _N	53 39 _N	57 67 _N	0 40 _N	-33	-3
21 68 _N	42 40 _N	37 68 _N	49 40 _N	54 68 _N	56 40 _N	-34	-4
17 69 _N	38 41 _N	33 69 _N	44 41 _N	50 69 _N	51 41 _N	-35	-5
12 70 _N	33 42 _N	29 70 _N	40 42 _N	46 70 _N	47 42 _N	-36	-6
8 71 _N	28 43 _N	25 71 _N	35 43 _N	43 71 _N	43 43 _N	-37	-7
4 72 _N	24 44 _N	21 72 _N	31 44 _N	39 72 _N	39 44 _N	-38	-8
59 72 _N	19 45 _N	17 73 _N	27 45 _N	36 73 _N	35 45 _N	-39	-9
55 73 _N	14 46 _N	13 74 _N	22 46 _N	32 74 _N	31 46 _N	-40	-10
51 74 _N	9 47 _N	10 75 _N	18 47 _N	29 75 _N	26 47 _N	-41	-11
47 75 _N	5 48 _N	6 76 _N	13 48 _N	25 76 _N	22 48 _N	-42	-12
43 76 _N	0 49 _N	2 77 _N	9 49 _N	22 77 _N	18 49 _N	-43	-13
39 77 _N	55 49 _N	59 77 _N	4 50 _N	19 78 _N	14 50 _N	-44	-14
35 78 _N	50 50 _N	55 78 _N	0 51 _N	16 79 _N	10 51 _N	-45	-15
31 79 _N	45 51 _N	52 79 _N	55 51 _N	13 80 _N	5 52 _N	-46	-16
28 80 _N	41 52 _N	49 80 _N	51 52 _N	10 81 _N	1 53 _N	-47	-17
24 81 _N	36 53 _N	46 81 _N	46 53 _N	7 82 _N	57 53 _N	-48	-18
21 82 _N	31 54 _N	42 82 _N	42 54 _N	4 83 _N	53 54 _N	-49	-19
17 83 _N	26 55 _N	39 83 _N	37 55 _N	2 84 _N	49 55 _N	-50	-20
14 84 _N	22 56 _N	36 84 _N	33 56 _N	59 84 _N	45 56 _N	-51	-21
11 85 _N	17 57 _N	33 85 _N	28 57 _N	57 85 _N	41 57 _N	-52	-22
7 86 _N	12 58 _N	31 86 _N	24 58 _N	54 86 _N	37 58 _N	-53	-23
4 87 _N	7 59 _N	28 87 _N	20 59 _N	52 87 _N	32 59 _N	-54	-24
1 88 _N	2 60 _N	26 88 _N	15 60 _N	50 88 _N	28 60 _N	-55	-25
59 88 _N	58 60 _N	23 89 _N	11 61 _N	47 89 _N	24 61 _N	-56	-26
56 89 _N	53 61 _N	39 89 _S	7 62 _N	15 89 _S	20 62 _N	-57	-27
7 89 _S	48 62 _N	42 88 _S	2 63 _N	16 88 _S	17 63 _N	-58	-28
9 88 _S	44 63 _N	44 87 _S	58 63 _N	18 87 _S	13 64 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عد		عرض عح	
		فواك	نوح	فومو	نولح	فوزبا	نزد
سا	صا	فه كا	نه	فه مز	نه ل	فودد	نوه
سب	صب	فدكه	نح نز	فد مط	ند كو	فه بو	ند نز
سج	صج	فكد	نب نح	فنا	نحك	فدح	نح
سد	صد	فكه	نان	فب نب	نب بط	فخط	نب مط
سه	صه	فاكو	ن مو	فاند	نا به	فبكا	نامه
سو	صو	فكز	مط مب	ف نه	ن ی	فاكب	ن م
سز	صز	عط كح	مح لز	عط نو	مط و	فكد	مط له
سبح	صبح	عح كط	مز لح	عح نز	مح ا	عط كه	مح ل
سط	صط	عز كط	مو كح	عز نز	مونو	عح كو	مز كه
ع	ق	عول	مه كد	عو نح	مه نا	عز كز	موك
عا	قا	عه ل	مد بط	عه نح	مد مو	عو كز	مه بد
عب	قب	عدل	مح كح	عد نط	مح م	عه كح	مد ح
عح	قح	عحل	مب ح	عح نط	مب له	عح كح	مح ب
عد	قد	عل	ما ح	عل نط	ما كط	عح كح	ما نو
عه	قه	عا كط	لظ نز	عا نط	م كح	عل كح	م ن
عو	قو	ع كط	لح نا	ع نح	لظ بو	عالح	لظ مح
عز	قز	سط كح	لز مه	سط نح	لح ی	ع كح	لح لو
عح	قح	سبح كز	لواط	سبح نز	لز ح	سط كز	لز كط
عط	قط	سزكو	له لب	سز نو	له نو	سبح كو	لو كا
ف	قی	سوكه	لد كو	سونه	لد مط	سز كه	له بد
فا	قفا	سه كد	لح بط	سه نح	لح مب	سوكد	لد و
فب	قنب	سبك	لب ب	سد نب	لب له	سه كح	لب نح
فج	قج	سبك	لاه	سحن	لا كز	سد كا	لان
فد	قد	سب مح	كط نح	سب مح	ل بط	سح بط	ل ما
فه	قه	سا بو	كح نا	سا مو	كط با	سب نز	كط لح
فو	قو	س بد	كز مح	س مد	كح ح	سا به	كح كد
فز	قز	نط ب	كولو	نط مب	كونه	س ب	كز به
فخ	قح	نح ط	كه كح	نح لظ	كه مو	نط ی	كو و
فط	قط	نز و	كد ك	نز لو	كد لح	نح ز	كد نو

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 57 _s	11 87 _s	33 56 _s	46 86 _s	3 56 _s	20 86 _s	−90	−60
0 56 _s	14 86 _s	30 55 _s	47 85 _s	0 55 _s	21 85 _s	−91	−61
57 54 _s	16 85 _s	26 54 _s	49 84 _s	57 53 _s	23 84 _s	−92	−62
53 53 _s	18 84 _s	23 53 _s	51 83 _s	53 52 _s	24 83 _s	−93	−63
49 52 _s	19 83 _s	19 52 _s	52 82 _s	50 51 _s	25 82 _s	−94	−64
45 51 _s	21 82 _s	15 51 _s	54 81 _s	46 50 _s	26 81 _s	−95	−65
40 50 _s	22 81 _s	10 50 _s	55 80 _s	42 49 _s	27 80 _s	−96	−66
35 49 _s	24 80 _s	6 49 _s	56 79 _s	37 48 _s	28 79 _s	−97	−67
30 48 _s	25 79 _s	1 48 _s	57 78 _s	33 47 _s	29 78 _s	−98	−68
25 47 _s	26 78 _s	56 46 _s	57 77 _s	28 46 _s	29 77 _s	−99	−69
20 46 _s	27 77 _s	51 45 _s	58 76 _s	24 45 _s	30 76 _s	−100	−70
14 45 _s	27 76 _s	46 44 _s	58 75 _s	19 44 _s	30 75 _s	−101	−71
8 44 _s	28 75 _s	40 43 _s	59 74 _s	13 43 _s	30 74 _s	−102	−72
2 43 _s	28 74 _s	35 42 _s	59 73 _s	8 42 _s	30 73 _s	−103	−73
56 41 _s	28 73 _s	29 41 _s	59 72 _s	3 41 _s	30 72 _s	−104	−74
50 40 _s	28 72 _s	23 40 _s	59 71 _s	57 39 _s	29 71 _s	−105	−75
43 39 _s	28 71 _s	16 39 _s	58 70 _s	51 38 _s	29 70 _s	−106	−76
36 38 _s	28 70 _s	10 38 _s	58 69 _s	45 37 _s	28 69 _s	−107	−77
29 37 _s	27 69 _s	3 37 _s	57 68 _s	39 36 _s	27 68 _s	−108	−78
21 36 _s	26 68 _s	56 35 _s	56 67 _s	32 35 _s	26 67 _s	−109	−79
14 35 _s	25 67 _s	49 34 _s	55 66 _s	26 34 _s	25 66 _s	−110	−80
6 34 _s	24 66 _s	42 33 _s	53 65 _s	19 33 _s	24 65 _s	−111	−81
58 32 _s	23 65 _s	35 32 _s	52 64 _s	12 32 _s	22 64 _s	−112	−82
50 31 _s	21 64 _s	27 31 _s	50 63 _s	5 31 _s	20 63 _s	−113	−83
41 30 _s	19 63 _s	19 30 _s	48 62 _s	58 29 _s	18 62 _s	−114	−84
33 29 _s	17 62 _s	11 29 _s	46 61 _s	51 28 _s	16 61 _s	−115	−85
24 28 _s	15 61 _s	3 28 _s	44 60 _s	43 27 _s	14 60 _s	−116	−86
15 27 _s	12 60 _s	55 26 _s	42 59 _s	36 26 _s	12 59 _s	−117	−87
6 26 _s	10 59 _s	46 25 _s	39 58 _s	28 25 _s	9 58 _s	−118	−88
56 24 _s	7 58 _s	38 24 _s	36 57 _s	20 24 _s	6 57 _s	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عد		عرض عح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	كح ب	نا ك	كح كط	ما كط	كح مز	نا لح
قكا	قنا	كب د	بب كط	كب ك	بب لط	كب لز	بب مط
قكب	قنب	ك نه	بالح	كا با	بمح مط	كا كح	ب د .
قكح	قنح	بظ مز	ب د مز	ك ب	ب د نط	ك ب ح	ب ه نا
قكد	قند	ب ح لط	ب ه نو	ب ح نط	ب و ح	ب ح ح	ب و كا
قكه	قنه	ب ز ل	ب ز ه	ب ز ح	ب ز ب ح	ب ز ز	ب ز لب
قكو	قنو	ب و كا	ب ح ب	ب و لد	ب ح كز	ب و مز	ب ح مب
قكز	قنز	ب ه ب	ب ط كب	ب ه كد	ب ط لز	ب ه لو	ب ط نب
قكح	قنح	ب د د	ك ل	ب د د	ك مو	ب د كو	كا ب
قكط	قنط	ب نه	كا لط	ب ه	كا نه	ب ه	كب ب
قل	قس	با مو	كب مز	با نه	ك د	ب د	كح كا
قلا	قسا	ب لز	ك نه	ب مه	ك د ب	ب ند	ك د لا
قلب	قنب	ب ط كز	ك ه ح	ب ط له	ك ه كا	ب ط ب	ك ه م
قلح	قنح	ب ح ب	كو با	ب ح كه	كو ل	ب ح لب	كو ن
قلد	قسد	ب ط	كز ب ح	ب ه	كز ب ح	ب ك	كز نط
قله	قسه	ب و .	كح كو	ب و د	كح مو	ب و ط	كط ز
قلو	قسو	ب دن	كط ل	ب دند	كط ند	ب دنح	ل بو
قلز	قنز	ب دما	ل ما	ب دمد	ل اب	ب دمز	لا كه
قلح	قنح	ب لب	لا ب ح	ب لد	ل ب ي	ب لو	ل ب ل
قلط	قنط	ب كب	ل نه	ب كح	ل ب ز	ب كد	ل ما
قم	قع	ب ب	لد ا	ب ب	لد كه	ب ب	لد مط
قما	قعا	ب ز	له ح	ب ز	له لب	ب ز	له نز
قنب	قنب	ب و	لو بد	ب ح	لو لط	ب ي	لز د
قنح	قنح	ب ه	لز كا	ب ب ح	لز مه	ب كا	لح با
قند	قعد	ب كه	لح كز	ب كح	لح نب	ب لب	ل ط ب ح
قنه	قعه	ب لد	ل ط ل	ب ه	ل ط ب ح	ب ه	م كه
قمو	قمو	ب و مد	م لط	ب و مط	ما ه	ب و ند	ما لب
قمز	قمز	ب ز ب	ما مد	ب ز نط	ما با	ب ح ه	مب ل
قمح	قمح	ب ط ب	مب ن	ب ط ط	مب و	ب ط ز	مب مد
قبط	قبط	ب ي با	مب نه	ب ي بط	مب كب	ب ي كح	مد ن

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 11 _s	47 23 _s	29 11 _s	29 23 _s	20 11 _s	12 23 _s	-150	-120
49 12 _s	37 22 _s	39 12 _s	20 22 _s	29 12 _s	4 22 _s	-151	-121
0 14 _s	28 21 _s	49 13 _s	11 21 _s	38 13 _s	55 20 _s	-152	-122
11 15 _s	18 20 _s	59 14 _s	2 20 _s	47 14 _s	47 19 _s	-153	-123
21 16 _s	8 19 _s	8 16 _s	53 18 _s	56 15 _s	39 18 _s	-154	-124
32 17 _s	57 17 _s	18 17 _s	43 17 _s	5 17 _s	30 17 _s	-155	-125
42 18 _s	47 16 _s	27 18 _s	34 16 _s	13 18 _s	21 16 _s	-156	-126
52 19 _s	36 15 _s	37 19 _s	24 15 _s	22 19 _s	12 15 _s	-157	-127
2 21 _s	26 14 _s	46 20 _s	14 14 _s	30 20 _s	4 14 _s	-158	-128
12 22 _s	15 13 _s	55 21 _s	5 13 _s	39 21 _s	55 12 _s	-159	-129
21 23 _s	4 12 _s	4 23 _s	55 11 _s	47 22 _s	46 11 _s	-160	-130
31 24 _s	54 10 _s	13 24 _s	45 10 _s	55 23 _s	37 10 _s	-161	-131
40 25 _s	43 9 _s	21 25 _s	35 9 _s	3 25 _s	27 9 _s	-162	-132
50 26 _s	32 8 _s	30 26 _s	25 8 _s	11 26 _s	18 8 _s	-163	-133
59 27 _s	20 7 _s	38 27 _s	15 7 _s	18 27 _s	9 7 _s	-164	-134
7 29 _s	9 6 _s	46 28 _s	4 6 _s	26 28 _s	0 6 _s	-165	-135
16 30 _s	58 4 _s	54 29 _s	54 4 _s	33 29 _s	50 4 _s	-166	-136
25 31 _s	47 3 _s	2 31 _s	44 3 _s	41 30 _s	41 3 _s	-167	-137
33 32 _s	36 2 _s	10 32 _s	34 2 _s	48 31 _s	32 2 _s	-168	-138
41 33 _s	24 1 _s	17 33 _s	23 1 _s	55 32 _s	22 1 _s	-169	-139
49 34 _s	13 0 _s	25 34 _s	13 0 _s	1 34 _s	13 0 _s	-170	-140
57 35 _s	58 0 _s	32 35 _s	57 0 _s	8 35 _s	57 0 _s	-171	-141
4 37 _s	10 2 _s	39 36 _s	8 2 _s	14 36 _s	6 2 _s	-172	-142
11 38 _s	21 3 _s	45 37 _s	18 3 _s	21 37 _s	15 3 _s	-173	-143
18 39 _s	32 4 _s	52 38 _s	28 4 _s	27 38 _s	25 4 _s	-174	-144
25 40 _s	43 5 _s	58 39 _s	39 5 _s	33 39 _s	34 5 _s	-175	-145
32 41 _s	54 6 _s	5 41 _s	49 6 _s	39 40 _s	44 6 _s	-176	-146
38 42 _s	5 8 _s	11 42 _s	59 7 _s	44 41 _s	53 7 _s	-177	-147
44 43 _s	17 9 _s	16 43 _s	9 9 _s	50 42 _s	2 9 _s	-178	-148
50 44 _s	28 10 _s	22 44 _s	19 10 _s	55 43 _s	11 10 _s	-179	-149

[illegible]

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 8 _N	53 35 _N	13 8 _N	57 35 _N	13 8 _N	1 36 _N	31	1
17 7 _N	58 34 _N	17 7 _N	2 35 _N	17 7 _N	6 35 _N	32	2
21 6 _N	4 34 _N	21 6 _N	7 34 _N	21 6 _N	11 34 _N	33	3
25 5 _N	9 33 _N	25 5 _N	12 33 _N	25 5 _N	15 33 _N	34	4
29 4 _N	14 32 _N	29 4 _N	17 32 _N	29 4 _N	20 32 _N	35	5
33 3 _N	19 31 _N	33 3 _N	21 31 _N	34 3 _N	25 31 _N	36	6
37 2 _N	24 30 _N	37 2 _N	26 30 _N	38 2 _N	29 30 _N	37	7
42 1 _N	29 29 _N	42 1 _N	31 29 _N	42 1 _N	34 29 _N	38	8
46 0 _N	34 28 _N	46 0 _N	36 28 _N	46 0 _N	39 28 _N	39	9
10 0 _N	38 27 _N	10 0 _N	41 27 _N	10 0 _N	43 27 _N	40	10
6 1 _N	43 26 _N	6 1 _N	45 26 _N	6 1 _N	48 26 _N	41	11
2 2 _N	48 25 _N	2 2 _N	50 25 _N	2 2 _N	52 25 _N	42	12
58 2 _N	53 24 _N	58 2 _N	54 24 _N	58 2 _N	57 24 _N	43	13
54 3 _N	57 23 _N	54 3 _N	59 23 _N	54 3 _N	1 24 _N	44	14
50 4 _N	2 23 _N	50 4 _N	4 23 _N	50 4 _N	5 23 _N	45	15
45 5 _N	7 22 _N	46 5 _N	8 22 _N	46 5 _N	10 22 _N	46	16
41 6 _N	11 21 _N	41 6 _N	13 21 _N	42 6 _N	14 21 _N	47	17
37 7 _N	16 20 _N	37 7 _N	17 20 _N	38 7 _N	19 20 _N	48	18
33 8 _N	20 19 _N	33 8 _N	22 19 _N	34 8 _N	23 19 _N	49	19
29 9 _N	25 18 _N	29 9 _N	26 18 _N	30 9 _N	27 18 _N	50	20
24 10 _N	29 17 _N	25 10 _N	30 17 _N	25 10 _N	31 17 _N	51	21
20 11 _N	34 16 _N	21 11 _N	35 16 _N	21 11 _N	36 16 _N	52	22
16 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	39 15 _N	17 12 _N	40 15 _N	53	23
12 13 _N	43 14 _N	12 13 _N	43 14 _N	13 13 _N	44 14 _N	54	24
7 14 _N	47 13 _N	8 14 _N	48 13 _N	9 14 _N	48 13 _N	55	25
3 15 _N	51 12 _N	4 15 _N	52 12 _N	5 15 _N	53 12 _N	56	26
59 15 _N	55 11 _N	59 15 _N	56 11 _N	0 16 _N	57 11 _N	57	27
54 16 _N	0 11 _N	55 16 _N	0 11 _N	56 16 _N	1 11 _N	58	28
50 17 _N	4 10 _N	51 17 _N	4 10 _N	52 17 _N	5 10 _N	59	29
45 18 _N	8 9 _N	46 18 _N	9 9 _N	48 18 _N	9 9 _N	60	30

المصدر الأول	المصدر الثاني	عرض ع		عرض عا		عرض عب	
		مب	مب	مب	مب	مب	مب
سا	صا	مب	مب	مب	مب	مب	مب
سب	صب	مب	مب	مب	مب	مب	مب
سج	صج	مب	مب	مب	مب	مب	مب
سد	صد	مب	مب	مب	مب	مب	مب
سه	صه	مب	مب	مب	مب	مب	مب
سو	صو	مب	مب	مب	مب	مب	مب
سز	صز	مب	مب	مب	مب	مب	مب
سح	صح	مب	مب	مب	مب	مب	مب
سط	صط	مب	مب	مب	مب	مب	مب
ع	ق	مب	مب	مب	مب	مب	مب
عا	قا	مب	مب	مب	مب	مب	مب
عب	قب	مب	مب	مب	مب	مب	مب
عج	قج	مب	مب	مب	مب	مب	مب
عد	قد	مب	مب	مب	مب	مب	مب
عه	قه	مب	مب	مب	مب	مب	مب
عو	قو	مب	مب	مب	مب	مب	مب
عز	قز	مب	مب	مب	مب	مب	مب
عح	قح	مب	مب	مب	مب	مب	مب
عط	قط	مب	مب	مب	مب	مب	مب
ف	قي	مب	مب	مب	مب	مب	مب
فا	قنا	مب	مب	مب	مب	مب	مب
فب	قنب	مب	مب	مب	مب	مب	مب
فج	قنج	مب	مب	مب	مب	مب	مب
فد	قند	مب	مب	مب	مب	مب	مب
فه	قنه	مب	مب	مب	مب	مب	مب
فو	قنو	مب	مب	مب	مب	مب	مب
فز	قنز	مب	مب	مب	مب	مب	مب
فح	قنح	مب	مب	مب	مب	مب	مب
فط	قنط	مب	مب	مب	مب	مب	مب
ص	قك	مب	مب	مب	مب	مب	مب

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 47 _N	41 19 _N	15 47 _N	42 19 _N	22 47 _N	43 19 _N	91	61
2 48 _N	36 20 _N	9 48 _N	37 20 _N	17 48 _N	39 20 _N	92	62
57 48 _N	32 21 _N	4 49 _N	33 21 _N	12 49 _N	35 21 _N	93	63
51 49 _N	27 22 _N	59 49 _N	28 22 _N	7 50 _N	30 22 _N	94	64
45 50 _N	22 23 _N	53 50 _N	24 23 _N	2 51 _N	26 23 _N	95	65
40 51 _N	18 24 _N	48 51 _N	19 24 _N	56 51 _N	21 24 _N	96	66
34 52 _N	13 25 _N	42 52 _N	15 25 _N	51 52 _N	17 25 _N	97	67
28 53 _N	8 26 _N	37 53 _N	10 26 _N	46 53 _N	12 26 _N	98	68
22 54 _N	4 27 _N	31 54 _N	6 27 _N	41 54 _N	8 27 _N	99	69
16 55 _N	59 27 _N	26 55 _N	1 28 _N	36 55 _N	3 28 _N	100	70
11 56 _N	54 28 _N	20 56 _N	56 28 _N	31 56 _N	59 28 _N	101	71
5 57 _N	49 29 _N	15 57 _N	51 29 _N	26 57 _N	54 29 _N	102	72
59 57 _N	44 30 _N	9 58 _N	47 30 _N	21 58 _N	50 30 _N	103	73
53 58 _N	39 31 _N	4 59 _N	42 31 _N	15 59 _N	45 31 _N	104	74
47 59 _N	34 32 _N	59 59 _N	37 32 _N	10 60 _N	40 32 _N	105	75
41 60 _N	29 33 _N	53 60 _N	32 33 _N	5 61 _N	36 33 _N	106	76
36 61 _N	24 34 _N	48 61 _N	27 34 _N	0 62 _N	31 34 _N	107	77
30 62 _N	19 35 _N	42 62 _N	22 35 _N	55 62 _N	26 35 _N	108	78
24 63 _N	13 36 _N	37 63 _N	17 36 _N	50 63 _N	21 36 _N	109	79
18 64 _N	8 37 _N	31 64 _N	12 37 _N	45 64 _N	16 37 _N	110	80
12 65 _N	3 38 _N	26 65 _N	7 38 _N	40 65 _N	12 38 _N	111	81
7 66 _N	58 38 _N	21 66 _N	2 39 _N	35 66 _N	7 39 _N	112	82
1 67 _N	52 39 _N	15 67 _N	57 39 _N	30 67 _N	2 40 _N	113	83
55 67 _N	47 40 _N	10 68 _N	52 40 _N	26 68 _N	57 40 _N	114	84
50 68 _N	41 41 _N	5 69 _N	46 41 _N	21 69 _N	52 41 _N	115	85
44 69 _N	36 42 _N	0 70 _N	41 42 _N	16 70 _N	47 42 _N	116	86
38 70 _N	30 43 _N	55 70 _N	36 43 _N	11 71 _N	42 43 _N	117	87
33 71 _N	25 44 _N	50 71 _N	31 44 _N	7 72 _N	37 44 _N	118	88
27 72 _N	19 45 _N	45 72 _N	25 45 _N	2 73 _N	32 45 _N	119	89
22 73 _N	14 46 _N	40 73 _N	20 46 _N	57 73 _N	27 46 _N	120	90

[illegible]

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 77 _s	17 74 _N	5 77 _s	35 74 _N	35 76 _s	53 74 _N	151	121
36 76 _s	11 75 _N	5 76 _s	30 75 _N	36 75 _s	48 75 _N	152	122
37 75 _s	6 76 _N	6 75 _s	25 76 _N	36 74 _s	44 76 _N	153	123
38 74 _s	1 77 _N	7 74 _s	20 77 _N	36 73 _s	40 77 _N	154	124
38 73 _s	56 77 _N	7 73 _s	16 78 _N	36 72 _s	36 78 _N	155	125
39 72 _s	51 78 _N	7 72 _s	11 79 _N	36 71 _s	31 79 _N	156	126
39 71 _s	46 79 _N	7 71 _s	7 80 _N	36 70 _s	27 80 _N	157	127
39 70 _s	41 80 _N	7 70 _s	2 81 _N	35 69 _s	23 81 _N	158	128
38 69 _s	36 81 _N	6 69 _s	58 81 _N	35 68 _s	19 82 _N	159	129
38 68 _s	32 82 _N	5 68 _s	54 82 _N	34 67 _s	16 83 _N	160	130
37 67 _s	27 83 _N	4 67 _s	49 83 _N	33 66 _s	12 84 _N	161	131
36 66 _s	23 84 _N	3 66 _s	45 84 _N	31 65 _s	8 85 _N	162	132
34 65 _s	18 85 _N	2 65 _s	42 85 _N	30 64 _s	5 86 _N	163	133
33 64 _s	14 86 _N	0 64 _s	38 86 _N	28 63 _s	2 87 _N	164	134
31 63 _s	10 87 _N	58 62 _s	34 87 _N	26 62 _s	58 87 _N	165	135
28 62 _s	6 88 _N	56 61 _s	31 88 _N	23 61 _s	55 88 _N	166	136
26 61 _s	2 89 _N	53 60 _s	27 89 _N	21 60 _s	52 89 _N	167	137
23 60 _s	59 89 _N	50 59 _s	36 89 _s	18 59 _s	11 89 _s	168	138
20 59 _s	5 89 _s	47 58 _s	39 88 _s	15 58 _s	14 88 _s	169	139
17 58 _s	8 88 _s	44 57 _s	42 87 _s	12 57 _s	16 87 _s	170	140
13 57 _s	12 87 _s	40 56 _s	45 86 _s	8 56 _s	19 86 _s	171	141
9 56 _s	15 86 _s	36 55 _s	48 85 _s	4 55 _s	21 85 _s	172	142
5 55 _s	18 85 _s	32 54 _s	50 84 _s	0 54 _s	23 84 _s	173	143
1 54 _s	20 84 _s	28 53 _s	53 83 _s	56 52 _s	25 83 _s	174	144
56 52 _s	23 83 _s	23 52 _s	55 82 _s	52 51 _s	27 82 _s	175	145
51 51 _s	25 82 _s	18 51 _s	57 81 _s	47 50 _s	29 81 _s	176	146
45 50 _s	28 81 _s	13 50 _s	59 80 _s	42 49 _s	30 80 _s	177	147
40 49 _s	30 80 _s	8 49 _s	1 80 _s	37 48 _s	32 79 _s	178	148
34 48 _s	31 79 _s	2 48 _s	2 79 _s	31 47 _s	33 78 _s	179	149
27 47 _s	33 78 _s	56 46 _s	3 78 _s	25 46 _s	34 77 _s	180	150

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 63 _N	48 36 _N	11 64 _N	52 36 _N	25 64 _N	56 36 _N	-30	0
52 64 _N	43 37 _N	6 65 _N	47 37 _N	20 65 _N	51 37 _N	-31	-1
47 65 _N	37 38 _N	1 66 _N	42 38 _N	15 66 _N	46 38 _N	-32	-2
41 66 _N	32 39 _N	55 66 _N	37 39 _N	10 67 _N	42 39 _N	-33	-3
35 67 _N	27 40 _N	50 67 _N	31 40 _N	5 68 _N	37 40 _N	-34	-4
30 68 _N	21 41 _N	45 68 _N	26 41 _N	1 69 _N	32 41 _N	-35	-5
24 69 _N	16 42 _N	40 69 _N	21 42 _N	56 69 _N	27 42 _N	-36	-6
18 70 _N	10 43 _N	35 70 _N	16 43 _N	51 70 _N	22 43 _N	-37	-7
13 71 _N	5 44 _N	29 71 _N	11 44 _N	46 71 _N	17 44 _N	-38	-8
7 72 _N	59 44 _N	24 72 _N	5 45 _N	42 72 _N	12 45 _N	-39	-9
2 73 _N	54 45 _N	19 73 _N	0 46 _N	37 73 _N	7 46 _N	-40	-10
57 73 _N	48 46 _N	14 74 _N	55 46 _N	33 74 _N	2 47 _N	-41	-11
51 74 _N	42 47 _N	10 75 _N	49 47 _N	28 75 _N	57 47 _N	-42	-12
46 75 _N	37 48 _N	5 76 _N	44 48 _N	24 76 _N	52 48 _N	-43	-13
41 76 _N	31 49 _N	0 77 _N	39 49 _N	19 77 _N	47 49 _N	-44	-14
36 77 _N	25 50 _N	55 77 _N	33 50 _N	15 78 _N	41 50 _N	-45	-15
31 78 _N	20 51 _N	51 78 _N	28 51 _N	11 79 _N	36 51 _N	-46	-16
26 79 _N	14 52 _N	46 79 _N	22 52 _N	7 80 _N	31 52 _N	-47	-17
21 80 _N	8 53 _N	42 80 _N	17 53 _N	3 81 _N	26 53 _N	-48	-18
16 81 _N	2 54 _N	37 81 _N	11 54 _N	59 81 _N	21 54 _N	-49	-19
11 82 _N	56 54 _N	33 82 _N	6 55 _N	55 82 _N	16 55 _N	-50	-20
7 83 _N	51 55 _N	29 83 _N	0 56 _N	51 83 _N	11 56 _N	-51	-21
2 84 _N	45 56 _N	25 84 _N	55 56 _N	48 84 _N	6 57 _N	-52	-22
58 84 _N	39 57 _N	21 85 _N	49 57 _N	44 85 _N	0 58 _N	-53	-23
54 85 _N	33 58 _N	17 86 _N	44 58 _N	41 86 _N	55 58 _N	-54	-24
50 86 _N	27 59 _N	13 87 _N	39 59 _N	37 87 _N	50 59 _N	-55	-25
46 87 _N	21 60 _N	10 88 _N	33 60 _N	34 88 _N	45 60 _N	-56	-26
42 88 _N	16 61 _N	6 89 _N	28 61 _N	31 89 _N	40 61 _N	-57	-27
38 89 _N	10 62 _N	57 89 _S	22 62 _N	32 89 _S	35 62 _N	-58	-28
26 89 _S	4 63 _N	0 89 _S	17 63 _N	35 88 _S	30 63 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عب		عرض عا		عرض ع	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
س	ص	فز لز	نز له	فغ ح	نخ ز	فغ كط	نخ م
سا	صا	فوم	نول	فزو	نزد	فزلب	نزلز
سب	صب	فه مب	نه كح	فوط	نو .	فولو	نولح
سج	صج	فد مد	ندكد	فه با	ند نو	فه لظ	نه كط
سد	صد	فخ مو	نحك	فد بد	نخنب	فد ما	ندكد
سه	صه	فب مح	نب به	فخ بو	نب مز	فخ مد	نحك
سو	صو	فان	نا با	فب مح	نا مب	فب مز	نب به
سز	صز	فنب	ن و	فاك	ن لز	فامط	نا ط
سح	صح	عط نخ	مط ا	فكب	مط لب	فنا	ن د
سط	صط	عح نه	مز نه	عط كد	مح كو	عط نخ	مح نخ
ع	ق	عزنو	مون	عح كه	مزك	عح نه	مزن ب
عا	قا	عوز	مه مد	عزكو	مود	عزنو	مومه
عب	قب	عه نز	مد لز	عوكز	مه ز	عوز	مه لظ
عج	قح	عد نخ	مخلا	عه كح	مدا	عه نخ	مد لا
عد	قد	عج نخ	مبكد	عد كط	مب ند	عد نط	مبكد
عه	قه	عب نخ	ما بز	عج كط	ما مو	عد .	مب بو
عو	قو	عانخ	م ي	عب كط	م لظ	عج .	ما ح
عز	قز	ع نخ	لظ ح	عاكط	لظ لا	عب ا	م .
عح	قح	سط نخ	لزنه	ع كط	لح كح	عا ا	لح نا
عط	قط	سح نز	لومز	سط كح	لزد	ع .	لزمب
ف	قي	سزنو	له لظ	سح كح	لو و	سط .	لولح
فا	قنا	سونه	لد لا	سزكز	لد نز	سزنط	له كد
فب	قنب	سه ند	لحكب	سوكو	لح مح	سو نخ	لد بد
فج	قج	سد نب	لب مح	سه كد	لح	سه نز	لحد
فد	قد	سحن	لا د	سد كب	لا كح	سد نه	لان د
فه	قه	سب مح	كط نه	سحكا	ل مح	سح نخ	ل مح
فو	قو	سامو	كح مو	سب مح	كط ح	سب نا	كط لب
فز	قز	س مد	كز لو	سا بو	كز نخ	سامط	كح كا
فغ	قح	نط ما	كوكو	س مح	كومز	س مو	كزي
فط	قط	نخ لح	كه بو	نط ي	كه لو	نط مح	كه نخ

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
40 58 _s	29 88 _s	7 58 _s	3 88 _s	35 57 _s	37 87 _s	-90	-60
37 57 _s	32 87 _s	4 57 _s	6 87 _s	32 56 _s	40 86 _s	-91	-61
33 56 _s	36 86 _s	0 56 _s	9 86 _s	28 55 _s	42 85 _s	-92	-62
29 55 _s	39 85 _s	56 54 _s	11 85 _s	24 54 _s	44 84 _s	-93	-63
24 54 _s	41 84 _s	52 53 _s	14 84 _s	20 53 _s	46 83 _s	-94	-64
20 53 _s	44 83 _s	47 52 _s	16 83 _s	15 52 _s	48 82 _s	-95	-65
15 52 _s	47 82 _s	42 51 _s	18 82 _s	11 51 _s	50 81 _s	-96	-66
9 51 _s	49 81 _s	37 50 _s	20 81 _s	6 50 _s	52 80 _s	-97	-67
4 50 _s	51 80 _s	32 49 _s	22 80 _s	1 49 _s	53 79 _s	-98	-68
58 48 _s	53 79 _s	26 48 _s	24 79 _s	55 47 _s	55 78 _s	-99	-69
52 47 _s	55 78 _s	20 47 _s	25 78 _s	50 46 _s	56 77 _s	-100	-70
45 46 _s	56 77 _s	14 46 _s	26 77 _s	44 45 _s	57 76 _s	-101	-71
39 45 _s	57 76 _s	7 45 _s	27 76 _s	37 44 _s	57 75 _s	-102	-72
31 44 _s	58 75 _s	1 44 _s	28 75 _s	31 43 _s	58 74 _s	-103	-73
24 43 _s	59 74 _s	54 42 _s	29 74 _s	24 42 _s	58 73 _s	-104	-74
16 42 _s	0 74 _s	46 41 _s	29 73 _s	17 41 _s	58 72 _s	-105	-75
8 41 _s	0 73 _s	39 40 _s	29 72 _s	10 40 _s	58 71 _s	-106	-76
0 40 _s	1 72 _s	31 39 _s	29 71 _s	3 39 _s	58 70 _s	-107	-77
51 38 _s	1 71 _s	23 38 _s	29 70 _s	55 37 _s	58 69 _s	-108	-78
42 37 _s	0 70 _s	14 37 _s	28 69 _s	47 36 _s	57 68 _s	-109	-79
33 36 _s	0 69 _s	6 36 _s	28 68 _s	39 35 _s	56 67 _s	-110	-80
24 35 _s	59 67 _s	57 34 _s	27 67 _s	31 34 _s	55 66 _s	-111	-81
14 34 _s	58 66 _s	48 33 _s	26 66 _s	22 33 _s	54 65 _s	-112	-82
4 33 _s	57 65 _s	38 32 _s	24 65 _s	13 32 _s	52 64 _s	-113	-83
54 31 _s	55 64 _s	28 31 _s	22 64 _s	4 31 _s	50 63 _s	-114	-84
43 30 _s	53 63 _s	18 30 _s	21 63 _s	55 29 _s	48 62 _s	-115	-85
32 29 _s	51 62 _s	8 29 _s	18 62 _s	46 28 _s	46 61 _s	-116	-86
21 28 _s	49 61 _s	58 27 _s	16 61 _s	36 27 _s	44 60 _s	-117	-87
10 27 _s	46 60 _s	47 26 _s	13 60 _s	26 26 _s	41 59 _s	-118	-88
58 25 _s	43 59 _s	36 25 _s	10 59 _s	16 25 _s	38 58 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ع		عرض عا		عرض عب	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
قك	قن	كد و	ناح	كد كه	ناح	كد مو	ب ط
فكا	قنا	كب نه	مح .	كح د	مح با	كح د	مح كح
قكب	قنب	كامه	د ب	كب ح	د كد	كب كب	د لز
قكح	قنح	ك لد	ه كح	ك نا	ه لو	كا ط	ه ن
قكد	قند	بط كح	بوله	بط لط	بومط	بط نو	ب ز ح
قكه	قنه	مح ب	مح مو	مح كز	مح ا	مح مح	مح بز
فكو	قنو	ب ز ا	مح نز	ب ز ه	بط مح	ب ز ل	بط ل
فكز	قنز	ه مط	ك ح	بو ح	ك كه	بو بز	ك مب
قكح	قنح	د ل ح	كا بط	د ن	كا لو	ه د	كا نه
قكط	قنط	مح كو	كب كط	مح ل ح	كب مح	مح ن	كح ز
قل	قس	ب د	ك ح م	ب كه	كح نط	ب لو	كد ك
قلا	قسا	با ح	كد ن	با ب	كه ي	با كب	كه لب
قلب	قسب	ط نا	كو .	ط نط	كو كا	ي ح	كو مح
قلح	قسح	ح ل ط	كز ي	ح مو	كز لب	ح ند	كز نه
قلد	قسد	ز كز	كح ك	ز ل ح	كح مح	ز م	كط و
قله	قسه	و ه	كط ل	و ك	كط نح	و كو	ل بز
قلو	قسو	ه ب	ل ل ط	ه ز	لا ح	ه با	لا كح
قلز	قسر	ح ن	لا مح	ح نح	لب مح	ح بز	لب ل ح
قلح	قسح	ب ل ح	لب نز	ب م	لح كب	ب مح	لح مح
قلط	قسط	ا كو	لد و	ا كز	لد لا	ا كح	لد نح
قم	قع	مح .	له بد	مح .	له م	مح .	لوح
قما	قعا	مح .	لو ك	مح .	لو مط	ا ا	ل ز بز
قنب	قعب	ب نا	ل ز ل	ب مح	ل ز نح	ب ه	لح كو
قنح	قنح	ح كد	لح ل ح	ح كز	لح و	ح ل	لح له
قند	قعد	د لو	لح مو	د م	م د	د مد	م مح
قنه	قعه	ه مح	م نح	ه نح	ما كب	ه نط	ما نا
قنو	قعو	ز .	مب .	ز و	مب كط	ز مح	مب نط
قنز	قعر	ح ب	مح ز	ح بط	مح لو	ح كز	مد ز
قمح	قعح	ط كد	مد مح	ط ل ح	مد مح	ط ما	مه بد
قمط	قعط	ي لو	مه بط	ي مو	مه ن	ي نه	مو كا

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
9 12 _s	46 24 _s	58 11 _s	25 24 _s	48 11 _s	6 24 _s	-150	-120
23 13 _s	34 23 _s	11 13 _s	14 23 _s	0 13 _s	55 22 _s	-151	-121
37 14 _s	22 22 _s	24 14 _s	3 22 _s	12 14 _s	45 21 _s	-152	-122
50 15 _s	9 21 _s	36 15 _s	51 20 _s	23 15 _s	34 20 _s	-153	-123
3 17 _s	56 19 _s	49 16 _s	39 19 _s	35 16 _s	23 19 _s	-154	-124
17 18 _s	43 18 _s	1 18 _s	27 18 _s	46 17 _s	12 18 _s	-155	-125
30 19 _s	30 17 _s	13 19 _s	15 17 _s	57 18 _s	1 17 _s	-156	-126
42 20 _s	17 16 _s	25 20 _s	3 16 _s	8 20 _s	49 15 _s	-157	-127
55 21 _s	4 15 _s	36 21 _s	50 14 _s	19 21 _s	38 14 _s	-158	-128
7 23 _s	50 13 _s	48 22 _s	38 13 _s	29 22 _s	26 13 _s	-159	-129
20 24 _s	36 12 _s	59 23 _s	25 12 _s	40 23 _s	14 12 _s	-160	-130
32 25 _s	22 11 _s	10 25 _s	12 11 _s	50 24 _s	3 11 _s	-161	-131
43 26 _s	8 10 _s	21 26 _s	59 9 _s	0 26 _s	51 9 _s	-162	-132
55 27 _s	54 8 _s	32 27 _s	46 8 _s	10 27 _s	39 8 _s	-163	-133
6 29 _s	40 7 _s	43 28 _s	33 7 _s	20 28 _s	27 7 _s	-164	-134
17 30 _s	26 6 _s	53 29 _s	20 6 _s	30 29 _s	15 6 _s	-165	-135
28 31 _s	11 5 _s	3 31 _s	7 5 _s	39 30 _s	2 5 _s	-166	-136
38 32 _s	57 3 _s	13 32 _s	53 3 _s	48 31 _s	50 3 _s	-167	-137
48 33 _s	43 2 _s	22 33 _s	40 2 _s	57 32 _s	38 2 _s	-168	-138
58 34 _s	28 1 _s	31 34 _s	27 1 _s	6 34 _s	26 1 _s	-169	-139
8 36 _s	14 0 _s	40 35 _s	13 0 _s	14 35 _s	13 0 _s	-170	-140
17 37 _s	1 1 _s	49 36 _s	0 1 _s	22 36 _s	59 0 _s	-171	-141
26 38 _s	15 2 _s	58 37 _s	13 2 _s	30 37 _s	11 2 _s	-172	-142
35 39 _s	30 3 _s	6 39 _s	27 3 _s	38 38 _s	24 3 _s	-173	-143
43 40 _s	44 4 _s	14 40 _s	40 4 _s	46 39 _s	36 4 _s	-174	-144
51 41 _s	59 5 _s	22 41 _s	53 5 _s	53 40 _s	48 5 _s	-175	-145
59 42 _s	13 7 _s	29 42 _s	6 7 _s	0 42 _s	0 7 _s	-176	-146
7 44 _s	27 8 _s	36 43 _s	19 8 _s	7 43 _s	12 8 _s	-177	-147
14 45 _s	41 9 _s	43 44 _s	33 9 _s	13 44 _s	24 9 _s	-178	-148
21 46 _s	55 10 _s	50 45 _s	46 10 _s	19 45 _s	36 10 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سطر		عرض نحر		عرض سبز	
		ل	ح	ل	ح	ل	ح
ا	لا	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
ب	لب	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
ح	لح	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
د	لد	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
هـ	له	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
و	لو	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
ز	لز	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
ح	لح	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
ط	لط	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
ی	م	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
با	ما	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
بب	مب	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
بج	مبج	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
بد	مد	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
به	مه	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
بو	مو	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
بز	مز	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
بج	مبج	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
بک	مک	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
کا	نا	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
کب	نب	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
کج	نج	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
کد	ند	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
که	نه	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
کو	نو	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
کز	نز	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
کح	نح	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
کط	نط	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن
ل	س	لنو	لن	لنو	لن	لنو	لن

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 8 _N	45 35 _N	12 8 _N	48 35 _N	12 8 _N	50 35 _N	31	1
17 7 _N	51 34 _N	16 7 _N	53 34 _N	16 7 _N	56 34 _N	32	2
21 6 _N	57 33 _N	21 6 _N	59 33 _N	21 6 _N	1 34 _N	33	3
25 5 _N	2 33 _N	25 5 _N	4 33 _N	25 5 _N	6 33 _N	34	4
29 4 _N	8 32 _N	29 4 _N	9 32 _N	29 4 _N	11 32 _N	35	5
33 3 _N	14 31 _N	33 3 _N	15 31 _N	33 3 _N	17 31 _N	36	6
37 2 _N	19 30 _N	37 2 _N	20 30 _N	37 2 _N	22 30 _N	37	7
42 1 _N	24 29 _N	41 1 _N	25 29 _N	41 1 _N	27 29 _N	38	8
46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	32 28 _N	39	9
10 0 _N	35 27 _N	10 0 _N	36 27 _N	10 0 _N	37 27 _N	40	10
6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	41 26 _N	6 1 _N	42 26 _N	41	11
2 2 _N	45 25 _N	2 2 _N	46 25 _N	2 2 _N	47 25 _N	42	12
58 2 _N	50 24 _N	58 2 _N	51 24 _N	58 2 _N	52 24 _N	43	13
54 3 _N	55 23 _N	54 3 _N	56 23 _N	54 3 _N	56 23 _N	44	14
50 4 _N	0 23 _N	49 4 _N	0 23 _N	49 4 _N	1 23 _N	45	15
45 5 _N	5 22 _N	45 5 _N	5 22 _N	45 5 _N	6 22 _N	46	16
41 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	47	17
37 7 _N	14 20 _N	37 7 _N	15 20 _N	37 7 _N	15 20 _N	48	18
33 8 _N	19 19 _N	33 8 _N	19 19 _N	33 8 _N	20 19 _N	49	19
29 9 _N	24 18 _N	28 9 _N	24 18 _N	28 9 _N	24 18 _N	50	20
24 10 _N	28 17 _N	24 10 _N	28 17 _N	24 10 _N	29 17 _N	51	21
20 11 _N	33 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	52	22
16 12 _N	38 15 _N	15 12 _N	37 15 _N	16 12 _N	38 15 _N	53	23
11 13 _N	42 14 _N	11 13 _N	42 14 _N	11 13 _N	42 14 _N	54	24
7 14 _N	46 13 _N	7 14 _N	46 13 _N	7 14 _N	46 13 _N	55	25
2 15 _N	51 12 _N	2 15 _N	51 12 _N	2 15 _N	51 12 _N	56	26
58 15 _N	55 11 _N	58 15 _N	55 11 _N	58 15 _N	55 11 _N	57	27
53 16 _N	0 11 _N	53 16 _N	59 10 _N	54 16 _N	59 10 _N	58	28
49 17 _N	4 10 _N	49 17 _N	4 10 _N	49 17 _N	4 10 _N	59	29
44 18 _N	8 9 _N	44 18 _N	8 9 _N	45 18 _N	8 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سط		عرض سح		عرض سز	
		مط م	مط م	مط م	مط م	مط م	مط م
سا	صا	مط م	مز م	مط م	موتو	مط لظ	موتو
سب	صب	ك له	مز نو	ك له	مز ن	ك له	مز مه
سح	صح	كا لا	مح ن	كال	مح مد	كال	مح لظ
سد	صد	كب كو	مط مد	كب كه	مط لظ	كب كه	مط لب
سه	صه	كح كا	ن لظ	كح كا	ن لا	كح ك	ن كه
سو	صو	كد بز	نال	كد بو	نا كه	كد به	نا مح
سز	صز	كه ب	نب كو	كه با	نب مح	كه ي	نب با
سح	صح	كوز	نح ك	كو و	نح ب	كوه	نحه
سط	صط	كز ب	ند مح	كزا	نده	كز ه	نح مح
ع	ق	كز نز	نه ز	كزنو	ند لظ	كز نه	ند نا
عا	قا	كح نب	نوا	كح نا	نه نب	كح ن	نه مد
عب	قب	كط مز	نونه	كط مه	نومو	كط مد	نولز
عح	قح	ل مب	نز مط	ل م	نز لظ	ل لظ	نز ل
عد	قد	لا لز	نح مح	لا له	نح لظ	لا لد	نح كح
عه	قه	لب لا	نط لو	لب ل	نط كو	لب كح	نط بو
عو	قو	لح كو	سل	لح كد	سل لظ	لح كب	سل ط
عز	قز	لد كا	ساكد	لد بط	سا مح	لد بز	ساب
عح	قح	له بو	سب مح	له مح	سب و	له با	سانه
عط	قط	لوي	سحا	لوح	سح ه	لوه	سب مح
ف	قي	لزه	سده	لز ب	سح نح	لز ه	سح ما
فا	قنا	لزنط	سد نط	لزنو	سد مو	لزند	سد لد
فب	قنب	لح ند	سه نح	لح ن	سه م	لح مح	سه كز
فح	قنح	لظ مح	سومز	لظ مه	سولح	لظ مب	سوك
فد	قند	م مح	سز ما	م لظ	سز كز	م لو	سز مح
فه	قنه	ما لز	سح له	مالح	سح ك	ماكط	سح و
فو	قو	مب لا	سط كط	مب كز	سط بد	مب كح	سح نط
فز	قنز	مح كه	ع كح	مح كا	ع ز	مح بز	سط نب
فح	قنح	مد ك	عاز	مد نه	عا ا	مد با	ع مه
فط	قنط	مه بد	عب نا	مه ط	عاند	مه د	عالح
ص	قك	مو ح	عده	مو ح	عب مح	مه نح	عب لب

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
51 46 _N	39 19 _N	56 46 _N	40 19 _N	2 47 _N	40 19 _N	91	61
45 47 _N	35 20 _N	50 47 _N	35 20 _N	56 47 _N	35 20 _N	92	62
38 48 _N	30 21 _N	44 48 _N	30 21 _N	50 48 _N	31 21 _N	93	63
32 49 _N	25 22 _N	38 49 _N	25 22 _N	44 49 _N	26 22 _N	94	64
25 50 _N	20 23 _N	31 50 _N	21 23 _N	38 50 _N	21 23 _N	95	65
18 51 _N	15 24 _N	25 51 _N	16 24 _N	32 51 _N	17 24 _N	96	66
11 52 _N	10 25 _N	18 52 _N	11 25 _N	26 52 _N	12 25 _N	97	67
5 53 _N	5 26 _N	12 53 _N	6 26 _N	20 53 _N	7 26 _N	98	68
58 53 _N	0 27 _N	5 54 _N	1 27 _N	13 54 _N	2 27 _N	99	69
51 54 _N	55 27 _N	59 54 _N	56 27 _N	7 55 _N	57 27 _N	100	70
44 55 _N	50 28 _N	52 55 _N	51 28 _N	1 56 _N	52 28 _N	101	71
37 56 _N	44 29 _N	46 56 _N	45 29 _N	55 56 _N	47 29 _N	102	72
30 57 _N	39 30 _N	39 57 _N	40 30 _N	49 57 _N	42 30 _N	103	73
23 58 _N	34 31 _N	33 58 _N	35 31 _N	43 58 _N	37 31 _N	104	74
16 59 _N	28 32 _N	26 59 _N	30 32 _N	36 59 _N	31 32 _N	105	75
9 60 _N	22 33 _N	19 60 _N	24 33 _N	30 60 _N	26 33 _N	106	76
2 61 _N	17 34 _N	13 61 _N	19 34 _N	24 61 _N	21 34 _N	107	77
55 61 _N	11 35 _N	6 62 _N	13 35 _N	18 62 _N	16 35 _N	108	78
48 62 _N	5 36 _N	0 63 _N	8 36 _N	11 63 _N	10 36 _N	109	79
41 63 _N	0 37 _N	53 63 _N	2 37 _N	5 64 _N	5 37 _N	110	80
34 64 _N	54 37 _N	46 64 _N	56 37 _N	59 64 _N	59 37 _N	111	81
27 65 _N	48 38 _N	40 65 _N	50 38 _N	53 65 _N	54 38 _N	112	82
20 66 _N	42 39 _N	33 66 _N	45 39 _N	47 66 _N	48 39 _N	113	83
13 67 _N	36 40 _N	27 67 _N	39 40 _N	41 67 _N	43 40 _N	114	84
6 68 _N	29 41 _N	20 68 _N	33 41 _N	35 68 _N	37 41 _N	115	85
59 68 _N	23 42 _N	14 69 _N	27 42 _N	29 69 _N	31 42 _N	116	86
52 69 _N	17 43 _N	7 70 _N	21 43 _N	23 70 _N	25 43 _N	117	87
45 70 _N	11 44 _N	1 71 _N	15 44 _N	17 71 _N	20 44 _N	118	88
38 71 _N	4 45 _N	54 71 _N	9 45 _N	11 72 _N	14 45 _N	119	89
32 72 _N	58 45 _N	48 72 _N	3 46 _N	5 73 _N	8 46 _N	120	90

عرض سطر	عرض سحر	عرض سز	عرض سطر	عرض سحر	عرض سز	عرض سطر	عرض سحر
قکا	قنا	عظ نط	عح ه	عح م	عح لو	عح ک	عح ز
قکب	قنب	عظ نط	عح ز	عح لو	عح ل	عح ک	عح ز
قکد	قند	عظ م	عح ط	عح ک	عح م	عح ک	عح ز
قکه	قنه	عظ لو	عح ی	عح ز	عح م	عح ک	عح ز
قکو	قنو	عظ لا	عح ی	عح با	عح م	عح ک	عح ز
قکز	قز	عظ کو	عح با	عظ ه	عح م	عح ک	عح ز
قکح	قح	ف ک	ع با	ف ه	ع م	ف ک	ع ز
قکط	قظ	ف ه	ع با	ف ند	ع م	ف ک	ع ز
قل	قس	ف ی	سط ی	ف مح	سط م	ف ک	ع ز
قلا	قسا	ف ه	سط ی	ف مح	سط م	ف ک	ع ز
قلب	قنب	ف د	سط ی	ف مح	سط م	ف ک	ع ز
قلد	قسد	ف د نه	سوح	ف د لب	سوم	ف د ی	سز بو
قله	قسه	ف د نا	س و	ف کز	س م	ف د	س و نه
قلو	قسو	فومو	س د	فوک	س د ل	ف د ی	س د
قلز	قز	فح ل	س ب	فح مح	س ب ل	فح ی	س ب ی
قلح	قح	فط ل	س ز	فط ح	س ل	فح ی	س ب ی
قلط	قسط	فط لا	نط ند	فط نو	س ک	فط ل	س ا
قم	قع	فح لد	نح نا	فط ا	نط کو	فط کز	س ا
قما	قعا	فح ل	نح مز	فح ه	نح ک	فح لا	نح ی
قنب	قنب	فوم	نوم	فط	نح	فط	نح
قمد	قعد	ف ه مه	ند لد	فوب	نوب	فوم	نون
قمد	قعد	ف د مح	ند لد	فوب	نوب	فوم	نوم
قمه	قعه	فح نا	نح لد	فوب	نوب	فوم	نوم
قمو	قعو	ف ند	ن کد	ف ک	ن ک	ف ند	ن ک
قمز	قعر	فانز	نا نط	ف کو	نا ن	ف ن	نا ک
قمح	قمح	ف نط	ن مح	فا ک	ن مز	ف ن	نا ک
قمت	قمت	ف ا	مط ز	ف لا	مط ما	ف ا	ن بو
قن	قف	عظ ح	مح	عظ لد	مح لد	ف د	مط ط

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 79 _s	25 73 _N	36 78 _s	42 73 _N	5 78 _s	59 73 _N	151	121
9 78 _s	18 74 _N	38 77 _s	36 74 _N	7 77 _s	53 74 _N	152	122
11 77 _s	11 75 _N	39 76 _s	29 75 _N	8 76 _s	48 75 _N	153	123
13 76 _s	5 76 _N	41 75 _s	23 76 _N	9 75 _s	42 76 _N	154	124
14 75 _s	58 76 _N	42 74 _s	17 77 _N	10 74 _s	36 77 _N	155	125
16 74 _s	52 77 _N	43 73 _s	11 78 _N	10 73 _s	31 78 _N	156	126
17 73 _s	46 78 _N	43 72 _s	5 79 _N	11 72 _s	26 79 _N	157	127
17 72 _s	39 79 _N	44 71 _s	0 80 _N	11 71 _s	20 80 _N	158	128
18 71 _s	33 80 _N	44 70 _s	54 80 _N	11 70 _s	15 81 _N	159	129
18 70 _s	27 81 _N	44 69 _s	48 81 _N	10 69 _s	10 82 _N	160	130
18 69 _s	21 82 _N	43 68 _s	43 82 _N	10 68 _s	5 83 _N	161	131
17 68 _s	15 83 _N	43 67 _s	38 83 _N	9 67 _s	0 84 _N	162	132
16 67 _s	10 84 _N	42 66 _s	32 84 _N	8 66 _s	55 84 _N	163	133
15 66 _s	4 85 _N	40 65 _s	27 85 _N	6 65 _s	51 85 _N	164	134
14 65 _s	58 85 _N	39 64 _s	22 86 _N	4 64 _s	46 86 _N	165	135
12 64 _s	53 86 _N	37 63 _s	17 87 _N	2 63 _s	42 87 _N	166	136
10 63 _s	48 87 _N	34 62 _s	13 88 _N	0 62 _s	37 88 _N	167	137
7 62 _s	43 88 _N	32 61 _s	8 89 _N	57 60 _s	33 89 _N	168	138
5 61 _s	38 89 _N	29 60 _s	56 89 _s	54 59 _s	31 89 _s	169	139
1 60 _s	27 89 _s	26 59 _s	1 89 _s	51 58 _s	34 88 _s	170	140
58 58 _s	31 88 _s	22 58 _s	5 88 _s	47 57 _s	38 87 _s	171	141
54 57 _s	36 87 _s	18 57 _s	9 87 _s	43 56 _s	42 86 _s	172	142
50 56 _s	40 86 _s	14 56 _s	12 86 _s	39 55 _s	45 85 _s	173	143
45 55 _s	44 85 _s	9 55 _s	16 85 _s	34 54 _s	48 84 _s	174	144
40 54 _s	48 84 _s	4 54 _s	19 84 _s	30 53 _s	51 83 _s	175	145
34 53 _s	52 83 _s	59 52 _s	23 83 _s	24 52 _s	54 82 _s	176	146
29 52 _s	55 82 _s	53 51 _s	26 82 _s	19 51 _s	57 81 _s	177	147
22 51 _s	58 81 _s	47 50 _s	29 81 _s	13 50 _s	59 80 _s	178	148
16 50 _s	1 81 _s	41 49 _s	31 80 _s	7 49 _s	1 80 _s	179	149
9 49 _s	4 80 _s	34 48 _s	34 79 _s	0 48 _s	3 79 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سطر		عرض سمع		عرض سز	
		ل	لا	ل	لا	ل	لا
ا	ل	لو	لظ	لو	لظ	لو	لظ
ب	ل	لح	لظ	لح	لظ	لح	لظ
د	ل	م	م	م	م	م	م
ه	ل	ما	ما	ما	ما	ما	ما
و	ل	مب	مب	مب	مب	مب	مب
ز	ل	ع	ع	ع	ع	ع	ع
ح	ل	مد	مد	مد	مد	مد	مد
ط	ل	ع	ع	ع	ع	ع	ع
ی	م	مه	مه	مه	مه	مه	مه
با	ما	موم	موم	موم	موم	موم	موم
ب	م	مز	مز	مز	مز	مز	مز
ب	م	مح	مح	مح	مح	مح	مح
بد	مد	مط	مط	مط	مط	مط	مط
به	مه	ن	ن	ن	ن	ن	ن
بو	مو	نا	نا	نا	نا	نا	نا
بز	مز	نب	نب	نب	نب	نب	نب
بج	مخ	نح	نح	نح	نح	نح	نح
بط	مظ	ف	ف	ف	ف	ف	ف
ك	ن	ند	ند	ند	ند	ند	ند
كا	نا	ف	ف	ف	ف	ف	ف
كب	نب	نول	نول	نول	نول	نول	نول
كج	نح	نوك	نوك	نوك	نوك	نوك	نوك
كد	ند	نول	نول	نول	نول	نول	نول
كه	نه	نول	نول	نول	نول	نول	نول
كو	نو	س	س	س	س	س	س
كز	نز	س	س	س	س	س	س
كح	نخ	سا	سا	سا	سا	سا	سا
كط	نظ	سب	سب	سب	سب	سب	سب

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 63 _N	40 36 _N	33 63 _N	42 36 _N	46 63 _N	45 36 _N	-30	0
15 64 _N	34 37 _N	27 64 _N	36 37 _N	39 64 _N	39 37 _N	-31	-1
7 65 _N	28 38 _N	20 65 _N	31 38 _N	33 65 _N	34 38 _N	-32	-2
0 66 _N	22 39 _N	14 66 _N	25 39 _N	27 66 _N	28 39 _N	-33	-3
53 66 _N	16 40 _N	7 67 _N	19 40 _N	21 67 _N	23 40 _N	-34	-4
46 67 _N	10 41 _N	0 68 _N	13 41 _N	15 68 _N	17 41 _N	-35	-5
40 68 _N	3 42 _N	54 68 _N	7 42 _N	9 69 _N	11 42 _N	-36	-6
33 69 _N	57 42 _N	47 69 _N	1 43 _N	3 70 _N	5 43 _N	-37	-7
26 70 _N	51 43 _N	41 70 _N	55 43 _N	57 70 _N	0 44 _N	-38	-8
19 71 _N	45 44 _N	35 71 _N	49 44 _N	51 71 _N	54 44 _N	-39	-9
12 72 _N	38 45 _N	28 72 _N	43 45 _N	45 72 _N	48 45 _N	-40	-10
5 73 _N	32 46 _N	22 73 _N	37 46 _N	39 73 _N	42 46 _N	-41	-11
59 73 _N	25 47 _N	16 74 _N	30 47 _N	33 74 _N	36 47 _N	-42	-12
52 74 _N	19 48 _N	10 75 _N	24 48 _N	28 75 _N	30 48 _N	-43	-13
45 75 _N	12 49 _N	4 76 _N	18 49 _N	22 76 _N	24 49 _N	-44	-14
39 76 _N	5 50 _N	57 76 _N	11 50 _N	16 77 _N	18 50 _N	-45	-15
32 77 _N	59 50 _N	52 77 _N	5 51 _N	11 78 _N	12 51 _N	-46	-16
26 78 _N	52 51 _N	46 78 _N	59 51 _N	6 79 _N	6 52 _N	-47	-17
20 79 _N	45 52 _N	40 79 _N	52 52 _N	0 80 _N	0 53 _N	-48	-18
13 80 _N	38 53 _N	34 80 _N	46 53 _N	55 80 _N	54 53 _N	-49	-19
7 81 _N	31 54 _N	28 81 _N	39 54 _N	50 81 _N	48 54 _N	-50	-20
1 82 _N	24 55 _N	23 82 _N	33 55 _N	45 82 _N	41 55 _N	-51	-21
55 82 _N	18 56 _N	18 83 _N	26 56 _N	40 83 _N	35 56 _N	-52	-22
50 83 _N	11 57 _N	12 84 _N	20 57 _N	35 84 _N	29 57 _N	-53	-23
44 84 _N	4 58 _N	7 85 _N	13 58 _N	30 85 _N	23 58 _N	-54	-24
38 85 _N	57 58 _N	2 86 _N	6 59 _N	26 86 _N	17 59 _N	-55	-25
33 86 _N	50 59 _N	57 86 _N	0 60 _N	21 87 _N	10 60 _N	-56	-26
28 87 _N	43 60 _N	52 87 _N	53 60 _N	17 88 _N	4 61 _N	-57	-27
23 88 _N	36 61 _N	48 88 _N	47 61 _N	13 89 _N	58 61 _N	-58	-28
18 89 _N	29 62 _N	43 89 _N	40 62 _N	51 89 _S	52 62 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سط		عرض سح		عرض سز	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
س	ص	فغ نه	نط بد	فط كا	نط مط	فط مز	س كه
سا	صا	فز نط	نح با	فغ كه	نح مه	فغ نب	نط كا
سب	صب	فز ب	نز ز	فز كط	نز مب	فز نو	نح بز
سج	صج	فو و	نو د	فولح	نولز	فزا	نح بح
سد	صد	فه ط	ند نح	فه لز	نه لح	فوه	نوط
سه	صه	فد ب	نح نح	فدم	ند كح	فه ط	نه د
سو	صو	فخ ه	نح مح	فخ مد	نح كح	فد ب	نح نح
سز	صز	فب مح	نا مح	فب مز	نب بز	فخ بو	نب نح
سح	صح	فا ك	ن لز	فان	نا نا	فب بظ	نا مز
سط	صط	فك ب	مط لا	فنب	نه	فاكب	ن م
ع	ق	عط كد	مح كه	عط نه	مح نح	فكه	مط لح
عا	قا	عح كو	مز مح	عح نز	مز نا	عط كح	مح كو
عب	قب	عز كح	موبا	عز نط	مو مد	عحل	مز نح
عج	قج	عو كط	مه د	عزا	مه لو	عزل	موي
عد	قد	عه لا	مح نه	عوب	مد كح	عولد	مه ب
عه	قه	عد لب	مب مز	عه د	مح ك	عه لو	مح نح
عو	قو	عحل ب	مالط	عده	مب با	عد لز	مب مد
عز	قز	عبلح	م ل	عده	ماب	عحلح	مالد
عح	قح	عالح	لطا كا	عب و	لطنب	عب لط	م كد
عط	قط	ع لح	لح ب	عا و	لح مب	عام	لطب د
ف	قي	سط لح	لز ب	ع و	لزلب	ع م	لح د
فا	قنا	سح لب	له نب	سط و	لو كا	سط م	لونب
فب	قنب	سز لا	لد ما	سح ه	له ي	سح لط	له م
فج	قنج	سول	لح لا	سزد	لح نط	سز لط	لد كح
فد	قند	سه كط	لب ك	سو د	لب مز	سولح	لح بو
فه	قنه	سد كز	لاح	سه ا	لاله	سه لو	لب د
فو	قنو	سح كه	كط نز	سح نط	ل كح	سد له	ل ن
فز	قنز	سب كح	كح مه	سب نز	كطي	سحلح	كط لو
فغ	قنح	سا ك	كز لح	سانه	كز نز	سب ل	كح كب
فط	قنط	سب بز	كوك	سنب	كومد	سالح	كز ح

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 60 _s	47 89 _s	49 59 _s	21 89 _s	14 59 _s	55 88 _s	−90	−60
21 59 _s	52 88 _s	45 58 _s	25 88 _s	11 58 _s	59 87 _s	−91	−61
17 58 _s	56 87 _s	42 57 _s	29 87 _s	7 57 _s	2 87 _s	−92	−62
13 57 _s	1 87 _s	37 56 _s	33 86 _s	3 56 _s	6 86 _s	−93	−63
9 56 _s	5 86 _s	33 55 _s	37 85 _s	58 54 _s	9 85 _s	−94	−64
4 55 _s	9 85 _s	28 54 _s	40 84 _s	53 53 _s	12 84 _s	−95	−65
58 53 _s	12 84 _s	23 53 _s	44 83 _s	48 52 _s	15 83 _s	−96	−66
53 52 _s	16 83 _s	17 52 _s	47 82 _s	43 51 _s	18 82 _s	−97	−67
47 51 _s	19 82 _s	11 51 _s	50 81 _s	37 50 _s	20 81 _s	−98	−68
40 50 _s	22 81 _s	5 50 _s	52 80 _s	31 49 _s	22 80 _s	−99	−69
33 49 _s	25 80 _s	58 48 _s	55 79 _s	25 48 _s	24 79 _s	−100	−70
26 48 _s	28 79 _s	51 47 _s	57 78 _s	18 47 _s	26 78 _s	−101	−71
18 47 _s	30 78 _s	44 46 _s	59 77 _s	11 46 _s	28 77 _s	−102	−72
10 46 _s	32 77 _s	36 45 _s	1 77 _s	3 45 _s	29 76 _s	−103	−73
2 45 _s	34 76 _s	28 44 _s	2 76 _s	55 43 _s	31 75 _s	−104	−74
53 43 _s	36 75 _s	20 43 _s	3 75 _s	47 42 _s	32 74 _s	−105	−75
44 42 _s	37 74 _s	11 42 _s	5 74 _s	39 41 _s	32 73 _s	−106	−76
34 41 _s	38 73 _s	2 41 _s	5 73 _s	30 40 _s	33 72 _s	−107	−77
24 40 _s	39 72 _s	52 39 _s	6 72 _s	21 39 _s	33 71 _s	−108	−78
14 39 _s	40 71 _s	42 38 _s	6 71 _s	12 38 _s	33 70 _s	−109	−79
3 38 _s	40 70 _s	32 37 _s	6 70 _s	2 37 _s	33 69 _s	−110	−80
52 36 _s	40 69 _s	21 36 _s	6 69 _s	52 35 _s	32 68 _s	−111	−81
40 35 _s	39 68 _s	10 35 _s	5 68 _s	41 34 _s	31 67 _s	−112	−82
28 34 _s	39 67 _s	59 33 _s	4 67 _s	31 33 _s	30 66 _s	−113	−83
16 33 _s	38 66 _s	47 32 _s	3 66 _s	20 32 _s	29 65 _s	−114	−84
3 32 _s	36 65 _s	35 31 _s	1 65 _s	8 31 _s	27 64 _s	−115	−85
50 30 _s	35 64 _s	23 30 _s	59 63 _s	57 29 _s	25 63 _s	−116	−86
36 29 _s	33 63 _s	10 29 _s	57 62 _s	45 28 _s	23 62 _s	−117	−87
22 28 _s	30 62 _s	57 27 _s	55 61 _s	33 27 _s	20 61 _s	−118	−88
8 27 _s	28 61 _s	44 26 _s	52 60 _s	20 26 _s	17 60 _s	−119	−89

العدد الثاني	عرض سط		عرض مع		عرض سز	
	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
كك	قن	كه ح	بك	كه ل	ب لب	كه ند
ككا	قنا	كحه	مكه	كد بو	مكج	كد لظ
ككب	قنب	كب ما	بد ن	كب	به د	ككد
ككد	قنح	ككح	بوه	ككح	بوك	كب ح
ككد	قند	كك بد	بز بط	كك	بز له	ككج
ككه	قنه	بط ه	مكح	بط م	مكح	بط لظ
ككو	قنو	بزمو	بط مز	مكح د	ك ه	مكك
ككز	قنز	بول	كا ا	بومز	كا ك	بزد
ككح	قنح	به بز	كب بد	به لب	كب له	به مز
ككط	قنط	بد د	ككح	بد بو	ككمط	بد ل
كل	قس	بم ح	كد ما	مك ه	كه د	مكج
كلا	قسا	ماح	كه ند	مامد	كوز	مانو
كلب	قشب	ي م	كزو	ي ك	كزل	ي ل
كلح	قشد	ط د	كح م	ط با	كح م	ط كا
كلد	قسد	ز مز	كط ل	ز نه	كط نو	ح د
كله	قسه	ول	ل م	ولح	لاح	ومه
قلو	قسو	ه بو	لاند	ه كا	ل كا	ه كز
قلز	قسز	د ا	له	ده	له ل	د ط
قلح	قسح	ب مه	لد بو	ب م	لد مد	ب نا
قلط	قسط	ال	له كو	الا	له نه	ال
قم	قع	ه بد	لولو	ه بد	لز و	ه بد
قما	قعا	ا ب	لزمو	ا د	لح بو	ا د
قمب	قعب	ب بز	لح نو	ب ك	لظ كو	ب كب
قمح	قعه	ح	م ه	حلز	م لو	ح م
قمد	قعد	د مط	ما بد	د م	ما مه	د م
قمه	قعه	ود	مكب	و ي	مب ند	و بو
قمو	قعو	ز ك	مكلا	ز كز	مد د	ز لد
قمز	قعر	ح له	مدلح	ح م	مه با	ح نب
قمح	قعه	طن	مه مو	ي ه	مولط	ي ي
ققط	ققط	ناه	مونح	نا بو	مز كز	نا كز

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
45 12 _s	54 25 _s	32 12 _s	30 25 _s	20 12 _s	8 25 _s	-150	-120
2 14 _s	39 24 _s	48 13 _s	16 24 _s	35 13 _s	55 23 _s	-151	-121
19 15 _s	24 23 _s	4 15 _s	2 23 _s	50 14 _s	41 22 _s	-152	-122
36 16 _s	8 22 _s	20 16 _s	48 21 _s	5 16 _s	28 21 _s	-153	-123
52 17 _s	53 20 _s	35 17 _s	33 20 _s	19 17 _s	14 20 _s	-154	-124
9 19 _s	37 19 _s	50 18 _s	18 19 _s	33 18 _s	0 19 _s	-155	-125
25 20 _s	20 18 _s	5 20 _s	3 18 _s	47 19 _s	46 17 _s	-156	-126
41 21 _s	4 17 _s	20 21 _s	47 16 _s	1 21 _s	32 16 _s	-157	-127
56 22 _s	47 15 _s	35 22 _s	32 15 _s	14 22 _s	17 15 _s	-158	-128
11 24 _s	30 14 _s	49 23 _s	16 14 _s	28 23 _s	3 14 _s	-159	-129
26 25 _s	13 13 _s	3 25 _s	0 13 _s	41 24 _s	48 12 _s	-160	-130
41 26 _s	56 11 _s	17 26 _s	44 11 _s	54 25 _s	33 11 _s	-161	-131
55 27 _s	38 10 _s	30 27 _s	28 10 _s	6 27 _s	18 10 _s	-162	-132
9 29 _s	21 9 _s	43 28 _s	11 9 _s	18 28 _s	3 9 _s	-163	-133
23 30 _s	3 8 _s	56 29 _s	55 7 _s	30 29 _s	47 7 _s	-164	-134
36 31 _s	45 6 _s	8 31 _s	38 6 _s	42 30 _s	32 6 _s	-165	-135
49 32 _s	27 5 _s	21 32 _s	21 5 _s	54 31 _s	16 5 _s	-166	-136
1 34 _s	9 4 _s	32 33 _s	5 4 _s	5 33 _s	1 4 _s	-167	-137
14 35 _s	51 2 _s	44 34 _s	48 2 _s	16 34 _s	45 2 _s	-168	-138
25 36 _s	33 1 _s	55 35 _s	31 1 _s	26 35 _s	30 1 _s	-169	-139
37 37 _s	14 0 _s	6 37 _s	14 0 _s	36 36 _s	14 0 _s	-170	-140
48 38 _s	4 1 _s	16 38 _s	3 1 _s	46 37 _s	2 1 _s	-171	-141
58 39 _s	22 2 _s	26 39 _s	20 2 _s	56 38 _s	17 2 _s	-172	-142
8 41 _s	40 3 _s	36 40 _s	37 3 _s	5 40 _s	33 3 _s	-173	-143
18 42 _s	58 4 _s	45 41 _s	53 4 _s	14 41 _s	49 4 _s	-174	-144
28 43 _s	16 6 _s	54 42 _s	10 6 _s	22 42 _s	4 6 _s	-175	-145
37 44 _s	34 7 _s	3 44 _s	27 7 _s	31 43 _s	20 7 _s	-176	-146
45 45 _s	52 8 _s	11 45 _s	43 8 _s	38 44 _s	35 8 _s	-177	-147
54 46 _s	10 10 _s	19 46 _s	0 10 _s	46 45 _s	50 9 _s	-178	-148
1 48 _s	27 11 _s	27 47 _s	16 11 _s	53 46 _s	5 11 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سه		عرض سد	
		اَ اِ اُ	اَ اِ اُ	اَ اِ اُ	اَ اِ اُ	اَ اِ اُ	اَ اِ اُ
ا	ب	له مد	ح بح	له مح	ح بح	له مب	ح بد
ب	ل	لدن	زبز	لد مط	زبز	لد مخ	ز بخ
ح	د	لحنو	و کا	لحنه	و کا	لحنه	و کب
د	لد	لح ا	ه که	لح ا	ه که	لح ا	ه کو
ه	و	لبز	د کط	لبز	دل	لبز	دل
و	لو	لا مح	ح ل	لا ب	ح لد	لا ب	ح لد
ز	ح	ل مز	ب لز	ل مخ	ب لم	ل مخ	ب لم
ح	ل	کط کد	امب	کط کد	امب	کط کد	امب
ط	ی	کح کط	مو	کح کط	مو	کح ل	مو
ی	م	کز لد	ی	کز له	ی	کز له	ی
با	ب	کوم	او	کوم	او	کوم	او
ب	مب	که مه	ب	که مه	ب	که مو	ب
ب	د	کدن	ب بخ	کدن	ب بخ	کد نا	ب بخ
د	مد	کحه	ح ند	کحه	ح ند	کحنو	ح ند
ه	بو	کح	دن	کح ا	دن	کح ا	دن
بو	مو	کب ه	ه مو	کب ه	ه مو	کب و	ه مو
بز	مب	کای	وما	کای	ومب	کای	ومب
مب	مح	ک ه	ز لز	ک ه	ز لم	ک بو	ز لم
بط	ک	بط بط	ح ل	بط ک	ح لد	بط کا	ح لد
ک	ن	مخ کد	ط کط	مخ که	ط کط	مخ کو	ط ل
کا	ک	بز کط	ی که	بز کط	ی که	بز ل	ی کو
ک	نب	بو ل	با ک	بولد	با کا	بوله	با ک
ک	کد	به ل	ب بو	به ل	ب بو	به ل	ب بو
کد	ند	ب دب	ب دب	ب دب	ب دب	ب دب	ب دب
که	کو	ب مز	ب دز	ب مز	ب دز	ب مز	ب دز
کو	نو	ب نا	ب د	ب نا	ب د	ب نا	ب د
کز	کح	بانو	به بخ	بانو	به بخ	بانو	به بخ
کح	نح	با	بوند	با	بوند	با	بوند
کط	ل	ی د	ب زمط	ی ه	ب زمط	ی ه	ب زمط
ل	س	ط ح	مخ مد	ط ط	مخ مه	ط ط	مخ مو

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 8 _N	42 35 _N	13 8 _N	43 35 _N	13 8 _N	44 35 _N	31	1
18 7 _N	48 34 _N	17 7 _N	49 34 _N	17 7 _N	50 34 _N	32	2
22 6 _N	55 33 _N	21 6 _N	55 33 _N	21 6 _N	56 33 _N	33	3
26 5 _N	1 33 _N	25 5 _N	1 33 _N	25 5 _N	1 33 _N	34	4
30 4 _N	7 32 _N	30 4 _N	7 32 _N	29 4 _N	7 32 _N	35	5
34 3 _N	12 31 _N	34 3 _N	12 31 _N	33 3 _N	13 31 _N	36	6
38 2 _N	18 30 _N	38 2 _N	18 30 _N	37 2 _N	18 30 _N	37	7
42 1 _N	24 29 _N	42 1 _N	24 29 _N	42 1 _N	24 29 _N	38	8
46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	29 28 _N	46 0 _N	29 28 _N	39	9
10 0 _N	35 27 _N	10 0 _N	35 27 _N	10 0 _N	34 27 _N	40	10
6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	40 26 _N	41	11
2 2 _N	46 25 _N	2 2 _N	45 25 _N	2 2 _N	45 25 _N	42	12
58 2 _N	51 24 _N	58 2 _N	50 24 _N	58 2 _N	50 24 _N	43	13
54 3 _N	56 23 _N	54 3 _N	55 23 _N	54 3 _N	55 23 _N	44	14
50 4 _N	1 23 _N	50 4 _N	1 23 _N	50 4 _N	0 23 _N	45	15
46 5 _N	6 22 _N	46 5 _N	5 22 _N	46 5 _N	5 22 _N	46	16
42 6 _N	11 21 _N	42 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	47	17
38 7 _N	16 20 _N	38 7 _N	15 20 _N	37 7 _N	15 20 _N	48	18
34 8 _N	21 19 _N	34 8 _N	20 19 _N	33 8 _N	19 19 _N	49	19
30 9 _N	26 18 _N	29 9 _N	25 18 _N	29 9 _N	24 18 _N	50	20
26 10 _N	30 17 _N	25 10 _N	29 17 _N	25 10 _N	29 17 _N	51	21
22 11 _N	35 16 _N	21 11 _N	34 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	52	22
17 12 _N	39 15 _N	17 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	38 15 _N	53	23
13 13 _N	44 14 _N	12 13 _N	43 14 _N	12 13 _N	42 14 _N	54	24
9 14 _N	48 13 _N	8 14 _N	47 13 _N	7 14 _N	47 13 _N	55	25
4 15 _N	53 12 _N	3 15 _N	52 12 _N	3 15 _N	51 12 _N	56	26
0 16 _N	57 11 _N	59 15 _N	56 11 _N	58 15 _N	56 11 _N	57	27
55 16 _N	1 11 _N	54 16 _N	0 11 _N	54 16 _N	0 11 _N	58	28
51 17 _N	5 10 _N	50 17 _N	5 10 _N	49 17 _N	4 10 _N	59	29
46 18 _N	9 9 _N	45 18 _N	9 9 _N	44 18 _N	8 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سه		عرض سد	
		س	م	س	م	س	م
سا	صا	مط م	مومز	مط م	مومح	مط ما	مواط
سب	صب	ك له	مز م	ك له	مز لو	ك لو	مزلو
سج	صح	كال	مح ل	كالا	مح كط	كالا	مح كه
سد	صد	كب كه	مط كو	كب كو	مط كا	كب كو	مط بز
سه	صه	كك	ن بط	ككا	ن د	ككا	ن ط
سو	صو	كد ه	نا ب	كد بو	نا ز	كد بو	نا ب
سز	صز	كه ي	نب ه	كه ي	نا نط	كه با	نا ند
سح	صح	كوه	نب نح	كوه	نب نب	كوه و	نب مو
سط	صط	كز ه	نح نا	كز ه	نحمد	كز ه	نحلح
ع	ق	كز نه	ند مح	كز نه	ند لو	كز نه	ند ل
عا	قا	كح مط	نه لو	كح مط	نه كط	كح مط	نه كب
عب	قب	كط مد	نوكط	كط مد	نوكا	كط مد	نود
عد	قح	لح	نركا	لح	نر مح	لح	نزو
عد	قد	لال	نح د	لال	نح و	لال	نرنح
عه	قه	لب كز	نط ز	لب كو	نح نح	لب كو	نح مط
عو	قو	لح كا	نط نط	لح كا	نط ن	لح كا	نط ما
عز	قز	لد ه	س نب	لد ه	س مب	لد د	س لح
عح	قح	له ي	سامد	له ط	سالد	له ح	ساكه
عط	قط	لود	سب لز	لود	سب كو	لوب	سب بو
ف	قي	لونح	سح كط	لونو	سح نح	لونه	سح ح
فا	قنا	لزن ب	سد كب	لزن	سدا	لزمط	سحنط
فب	قنب	لح مه	سه ه	لح مد	سه د	لح مب	سد نا
فح	قح	لطلط	سوز	لطلز	سه نه	لطلو	سه مح
فد	قد	م لح	سز ه	م لا	سومز	م كط	سولد
فه	قه	ما كز	سز نب	ما كد	سز لط	ما كب	سز كو
فو	قو	مب ك	سح مه	مب بز	سح لا	مب ه	سح مح
فز	قز	محد	سط لز	محا	سط كح	محد	سط ط
فح	قح	مد ز	عل	مد د	ع ه	مدا	ع ا
فط	قط	مه ه	عا كح	مد نز	عاز	مد ند	ع نب
ص	قك	مه ند	عب ه	مه ن	عب ه	مه مز	عامد

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 46 _N	41 19 _N	43 46 _N	40 19 _N	47 46 _N	40 19 _N	91	61
32 47 _N	36 20 _N	36 47 _N	35 20 _N	40 47 _N	35 20 _N	92	62
25 48 _N	31 21 _N	29 48 _N	31 21 _N	33 48 _N	30 21 _N	93	63
17 49 _N	26 22 _N	21 49 _N	26 22 _N	26 49 _N	25 22 _N	94	64
9 50 _N	21 23 _N	14 50 _N	21 23 _N	19 50 _N	20 23 _N	95	65
2 51 _N	16 24 _N	7 51 _N	16 24 _N	12 51 _N	15 24 _N	96	66
54 51 _N	11 25 _N	59 51 _N	10 25 _N	5 52 _N	10 25 _N	97	67
46 52 _N	6 26 _N	52 52 _N	5 26 _N	58 52 _N	5 26 _N	98	68
38 53 _N	0 27 _N	44 53 _N	0 27 _N	51 53 _N	0 27 _N	99	69
30 54 _N	55 27 _N	36 54 _N	55 27 _N	43 54 _N	55 27 _N	100	70
22 55 _N	49 28 _N	29 55 _N	49 28 _N	36 55 _N	49 28 _N	101	71
14 56 _N	44 29 _N	21 56 _N	44 29 _N	29 56 _N	44 29 _N	102	72
6 57 _N	38 30 _N	13 57 _N	38 30 _N	21 57 _N	38 30 _N	103	73
58 57 _N	32 31 _N	6 58 _N	32 31 _N	14 58 _N	33 31 _N	104	74
49 58 _N	26 32 _N	58 58 _N	26 32 _N	7 59 _N	27 32 _N	105	75
41 59 _N	20 33 _N	50 59 _N	21 33 _N	59 59 _N	21 33 _N	106	76
33 60 _N	14 34 _N	42 60 _N	15 34 _N	52 60 _N	15 34 _N	107	77
25 61 _N	8 35 _N	34 61 _N	9 35 _N	44 61 _N	10 35 _N	108	78
16 62 _N	2 36 _N	26 62 _N	3 36 _N	37 62 _N	4 36 _N	109	79
8 63 _N	55 36 _N	18 63 _N	56 36 _N	29 63 _N	58 36 _N	110	80
59 63 _N	49 37 _N	11 64 _N	50 37 _N	22 64 _N	52 37 _N	111	81
51 64 _N	42 38 _N	3 65 _N	44 38 _N	15 65 _N	45 38 _N	112	82
43 65 _N	36 39 _N	55 65 _N	37 39 _N	7 66 _N	39 39 _N	113	83
34 66 _N	29 40 _N	47 66 _N	31 40 _N	0 67 _N	33 40 _N	114	84
26 67 _N	22 41 _N	39 67 _N	24 41 _N	52 67 _N	27 41 _N	115	85
18 68 _N	15 42 _N	31 68 _N	17 42 _N	45 68 _N	20 42 _N	116	86
9 69 _N	8 43 _N	23 69 _N	11 43 _N	37 69 _N	14 43 _N	117	87
1 70 _N	1 44 _N	15 70 _N	4 44 _N	30 70 _N	7 44 _N	118	88
52 70 _N	54 44 _N	7 71 _N	57 44 _N	23 71 _N	0 45 _N	119	89
44 71 _N	47 45 _N	0 72 _N	50 45 _N	15 72 _N	54 45 _N	120	90

عرض سو		عرض سه		عرض سد		الاسم الاول	الاسم الثاني
ع	س	ع	س	ع	س		
ع	س	ع	س	ع	س	قنا	قكا
ع	س	ع	س	ع	س	قنب	قكب
ع	س	ع	س	ع	س	قنح	قكح
ع	س	ع	س	ع	س	قند	قكد
ع	س	ع	س	ع	س	قنه	قكه
ع	س	ع	س	ع	س	قنو	قكو
ع	س	ع	س	ع	س	قنز	قكز
ع	س	ع	س	ع	س	قنح	قكح
ع	س	ع	س	ع	س	قنط	قكط
ع	س	ع	س	ع	س	قس	قل
ع	س	ع	س	ع	س	قسا	قلا
ع	س	ع	س	ع	س	قشب	قلب
ع	س	ع	س	ع	س	قسح	قلح
ع	س	ع	س	ع	س	قسد	قلد
ع	س	ع	س	ع	س	قسه	قله
ع	س	ع	س	ع	س	قسو	قلو
ع	س	ع	س	ع	س	قسز	قلز
ع	س	ع	س	ع	س	قسح	قلح
ع	س	ع	س	ع	س	قسط	قلط
ع	س	ع	س	ع	س	قع	قم
ع	س	ع	س	ع	س	قعا	قما
ع	س	ع	س	ع	س	قعب	قنب
ع	س	ع	س	ع	س	قعح	قمح
ع	س	ع	س	ع	س	قعد	قمد
ع	س	ع	س	ع	س	قعه	قمه
ع	س	ع	س	ع	س	قعو	قمو
ع	س	ع	س	ع	س	قعر	قمر
ع	س	ع	س	ع	س	قعح	قمح
ع	س	ع	س	ع	س	قعط	قبط
ع	س	ع	س	ع	س	قف	قن

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 80 _s	36 72 _N	10 80 _s	52 72 _N	38 79 _s	8 73 _N	151	121
45 79 _s	28 73 _N	13 79 _s	44 73 _N	41 78 _s	1 74 _N	152	122
48 78 _s	20 74 _N	16 78 _s	37 74 _N	43 77 _s	54 74 _N	153	123
52 77 _s	11 75 _N	18 77 _s	29 75 _N	45 76 _s	47 75 _N	154	124
54 76 _s	3 76 _N	21 76 _s	21 76 _N	47 75 _s	40 76 _N	155	125
57 75 _s	55 76 _N	23 75 _s	14 77 _N	49 74 _s	33 77 _N	156	126
59 74 _s	47 77 _N	24 74 _s	7 78 _N	50 73 _s	26 78 _N	157	127
1 74 _s	40 78 _N	26 73 _s	59 78 _N	51 72 _s	19 79 _N	158	128
2 73 _s	32 79 _N	27 72 _s	52 79 _N	52 71 _s	13 80 _N	159	129
3 72 _s	24 80 _N	28 71 _s	45 80 _N	52 70 _s	6 81 _N	160	130
4 71 _s	17 81 _N	28 70 _s	38 81 _N	53 69 _s	59 81 _N	161	131
5 70 _s	9 82 _N	28 69 _s	31 82 _N	52 68 _s	53 82 _N	162	132
5 69 _s	2 83 _N	28 68 _s	24 83 _N	52 67 _s	47 83 _N	163	133
4 68 _s	55 83 _N	27 67 _s	18 84 _N	51 66 _s	41 84 _N	164	134
4 67 _s	48 84 _N	26 66 _s	11 85 _N	50 65 _s	35 85 _N	165	135
2 66 _s	41 85 _N	25 65 _s	5 86 _N	48 64 _s	29 86 _N	166	136
1 65 _s	34 86 _N	23 64 _s	58 86 _N	46 63 _s	23 87 _N	167	137
59 63 _s	27 87 _N	21 63 _s	52 87 _N	44 62 _s	18 88 _N	168	138
57 62 _s	21 88 _N	18 62 _s	46 88 _N	41 61 _s	12 89 _N	169	139
54 61 _s	14 89 _N	15 61 _s	41 89 _N	38 60 _s	53 89 _s	170	140
51 60 _s	52 89 _s	12 60 _s	25 89 _s	34 59 _s	58 88 _s	171	141
47 59 _s	58 88 _s	8 59 _s	30 88 _s	31 58 _s	3 88 _s	172	142
43 58 _s	3 88 _s	4 58 _s	36 87 _s	26 57 _s	8 87 _s	173	143
38 57 _s	9 87 _s	59 56 _s	41 86 _s	22 56 _s	12 86 _s	174	144
33 56 _s	14 86 _s	54 55 _s	45 85 _s	17 55 _s	17 85 _s	175	145
27 55 _s	19 85 _s	49 54 _s	50 84 _s	11 54 _s	21 84 _s	176	146
21 54 _s	24 84 _s	43 53 _s	54 83 _s	5 53 _s	25 83 _s	177	147
15 53 _s	29 83 _s	36 52 _s	59 82 _s	59 51 _s	28 82 _s	178	148
8 52 _s	33 82 _s	29 51 _s	2 82 _s	52 50 _s	32 81 _s	179	149
0 51 _s	38 81 _s	22 50 _s	6 81 _s	45 49 _s	35 80 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سه		عرض سد	
		لوح	سحی	لزل	سب نط	لولو	سب مط
٠	ل	لزل	سحی	لزل	سب نط	لولو	سب مط
ا	لا	لزل	سحی	لزل	سب نط	لولو	سب مط
ب	لب	لح کو	سد نه	لح کد	سد مد	لح کح	سد لب
د	لد	لط بط	سه مح	لط بح	سه لو	لط بو	سه کد
ه	له	ما ز	سوم	ما با	سوخ	م ی	سوه
و	لو	مب ه	سمح که	مانح	سمح ب	مانو	سزنط
ز	لز	مب ند	سط مح	مب نا	سط د	مب مط	سمح ن
ح	لح	مح مز	ع با	مح مد	سط نو	مح مب	سط مب
ط	لط	مد ما	عا ح	مد لز	ع مح	مد له	ع لد
ی	م	مه لد	عانو	مه لا	عام	مه کز	عاکه
نا	ما	موکز	عب مط	موکح	عب لح	موک	عب بز
ب	مب	مز کا	عحمب	مز بو	عحکه	مز مح	عحط
نح	مح	مح بد	عد لد	مح ط	عد بز	مح ه	عد ا
د	مد	مط ز	عه کز	مط ب	عه ی	مح نح	عد نب
ه	مه	ن ه	عوک	مط نه	عوب	مط ن	عه مد
بو	مو	ن نح	عز مح	ن مز	عونه	ن مب	عولو
بز	مز	نامو	عح و	نام	عز مز	نال	عز کح
مح	مح	نح لح	عط ه	نح لب	عح م	نح کز	عح ک
بط	مط	نح لا	عط نح	نح که	عط لح	نح بط	عط مح
ک	ن	ند کد	ف مو	ند بز	ف کو	ند با	ف ه
کا	نا	نه بز	فام	نه ی	فالط	نه ح	ف نز
کب	نب	نوی	فلح	نوب	فب ب	نه نه	فان
کح	نح	نرب	فح کز	نوند	فحه	نومز	فب مح
کد	ند	نز نه	فد کا	نز مو	فح نح	نز لط	فح له
که	نه	نح مز	فه به	نح لط	فد نا	نح ل	فد کح
کو	نو	نط م	فوط	نط لا	فه مه	نط کب	فه کا
کز	نز	س لح	فز ح	س کح	فولط	س بد	فود
کح	نح	ساکه	فز نح	ساه	فز لح	ساو	فz ح
کط	نط	سب مح	فح نب	سب ز	فح کز	سانز	فح ا

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 62 _N	36 36 _N	59 62 _N	37 36 _N	10 63 _N	38 36 _N	-30	0
41 63 _N	29 37 _N	51 63 _N	30 37 _N	3 64 _N	32 37 _N	-31	-1
32 64 _N	23 38 _N	44 64 _N	24 38 _N	55 64 _N	26 38 _N	-32	-2
24 65 _N	16 39 _N	36 65 _N	18 39 _N	48 65 _N	19 39 _N	-33	-3
15 66 _N	10 40 _N	28 66 _N	11 40 _N	40 66 _N	13 40 _N	-34	-4
7 67 _N	3 41 _N	20 67 _N	5 41 _N	33 67 _N	7 41 _N	-35	-5
59 67 _N	56 41 _N	12 68 _N	58 41 _N	25 68 _N	0 42 _N	-36	-6
50 68 _N	49 42 _N	4 69 _N	51 42 _N	18 69 _N	54 42 _N	-37	-7
42 69 _N	42 43 _N	56 69 _N	44 43 _N	11 70 _N	47 43 _N	-38	-8
34 70 _N	35 44 _N	48 70 _N	37 44 _N	3 71 _N	41 44 _N	-39	-9
25 71 _N	27 45 _N	40 71 _N	31 45 _N	56 71 _N	34 45 _N	-40	-10
17 72 _N	20 46 _N	33 72 _N	23 46 _N	49 72 _N	27 46 _N	-41	-11
9 73 _N	13 47 _N	25 73 _N	16 47 _N	42 73 _N	21 47 _N	-42	-12
1 74 _N	5 48 _N	17 74 _N	9 48 _N	34 74 _N	14 48 _N	-43	-13
52 74 _N	58 48 _N	10 75 _N	2 49 _N	27 75 _N	7 49 _N	-44	-14
44 75 _N	50 49 _N	2 76 _N	55 49 _N	20 76 _N	0 50 _N	-45	-15
36 76 _N	42 50 _N	55 76 _N	47 50 _N	13 77 _N	53 50 _N	-46	-16
28 77 _N	35 51 _N	47 77 _N	40 51 _N	6 78 _N	46 51 _N	-47	-17
20 78 _N	27 52 _N	40 78 _N	32 52 _N	0 79 _N	38 52 _N	-48	-18
13 79 _N	19 53 _N	33 79 _N	25 53 _N	53 79 _N	31 53 _N	-49	-19
5 80 _N	11 54 _N	26 80 _N	17 54 _N	46 80 _N	24 54 _N	-50	-20
57 80 _N	3 55 _N	19 81 _N	10 55 _N	40 81 _N	17 55 _N	-51	-21
50 81 _N	55 55 _N	12 82 _N	2 56 _N	33 82 _N	10 56 _N	-52	-22
43 82 _N	47 56 _N	5 83 _N	54 56 _N	27 83 _N	2 57 _N	-53	-23
35 83 _N	39 57 _N	58 83 _N	46 57 _N	21 84 _N	55 57 _N	-54	-24
28 84 _N	30 58 _N	51 84 _N	39 58 _N	15 85 _N	47 58 _N	-55	-25
21 85 _N	22 59 _N	45 85 _N	31 59 _N	9 86 _N	40 59 _N	-56	-26
14 86 _N	14 60 _N	39 86 _N	23 60 _N	3 87 _N	33 60 _N	-57	-27
8 87 _N	6 61 _N	33 87 _N	15 61 _N	58 87 _N	25 61 _N	-58	-28
1 88 _N	57 61 _N	27 88 _N	7 62 _N	52 88 _N	18 62 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سه		عرض سد	
		سا	س	سا	س	سا	س
س	ص	فط مز	سا ا	فط کا	سا لظ	فخ نه	سب بز
سا	صا	فط نح	نط نح	فط مه	س له	فط مط	سا بد
سب	صب	فخ ک	نح ند	فخ ن	نط لب	فط بز	س ی
سج	صح	فز کخ	نزن	فز نو	نح کخ	فخ ک	نط و
سد	صد	فولح	نومه	فز ا	نز ک	فز کط	نح ب
سه	صه	فه لز	نه م	فو و	نو نح	فولد	نو نز
سو	صو	فد ما	ند له	فه ی	نه مح	فه م	نه نب
سز	صز	فخمه	نح کط	فد به	ند ز	فد مه	ند مو
سمع	صح	فب مط	نب ک	فخ لظ	نح ا	فخ مط	نح لظ
سط	صط	فانح	نا بز	فب ک	نا ند	فب ند	نب لح
ع	ق	ف نو	ن ط	فا کر	ن مز	فانح	نا که
عا	قا	عط نط	مط ب	فل	مط لظ	فاب	ن بز
عب	قب	عط ب	مز ند	عط لد	مح لا	ف و	مط ط
عج	قح	عح د	مو مو	عح لز	مز کب	عط ط	مح .
عد	قد	عز ز	مه لز	عز لظ	مو مح	عح ب	مو نا
عه	قه	عوط	مد کخ	عومب	مه د	عز به	مه ما
عو	قو	عه ی	مح نح	عه مد	مح ند	عو نح	مد ل
عز	قز	عذب	مب ح	عد مو	مب مح	عه ک	مح ک
عح	قح	عح مح	م نز	عح مز	مال لب	عح کب	مب ح
عط	قط	عب بد	لظ مو	عب مح	م کا	عح کد	م نو
ف	قی	عابد	لح له	عامط	لظ ط	عب که	لظ مد
فا	قا	ع به	لر ک	ع ن	لزنو	عاکو	لح لا
فب	قب	سط بد	لونا	سطن	لو مح	ع کو	لزنز
فج	قج	سج بد	لد نح	سجن	له ل	سط کز	لو ح
فد	قد	سز مح	لحه	سز مط	لد بو	سج کو	لد مط
فه	قه	سوب	لب لب	سومط	لح ب	سز کو	لح لد
فو	قو	سه با	لا نح	سه مز	لامز	سوکه	لب مح
فز	قز	سد ط	ل د	سد مو	ل لب	سه ک	لا ب
فخ	قح	سج ز	کح مط	سج مد	کط بز	سد کب	کط مو
فط	قط	سب د	کز لد	سب ما	کح ا	سج ک	کح کط

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 62 _s	55 88 _N	39 61 _s	21 89 _N	1 61 _s	47 89 _N	-90	-60
14 61 _s	49 89 _N	35 60 _s	45 89 _s	58 59 _s	18 89 _s	-91	-61
10 60 _s	17 89 _s	32 59 _s	50 88 _s	54 58 _s	23 88 _s	-92	-62
6 59 _s	23 88 _s	28 58 _s	56 87 _s	50 57 _s	28 87 _s	-93	-63
2 58 _s	29 87 _s	23 57 _s	1 87 _s	45 56 _s	33 86 _s	-94	-64
57 56 _s	34 86 _s	18 56 _s	6 86 _s	40 55 _s	37 85 _s	-95	-65
52 55 _s	40 85 _s	13 55 _s	10 85 _s	35 54 _s	41 84 _s	-96	-66
46 54 _s	45 84 _s	7 54 _s	15 84 _s	29 53 _s	45 83 _s	-97	-67
39 53 _s	49 83 _s	1 53 _s	19 83 _s	23 52 _s	49 82 _s	-98	-68
33 52 _s	54 82 _s	54 51 _s	23 82 _s	17 51 _s	53 81 _s	-99	-69
25 51 _s	58 81 _s	47 50 _s	27 81 _s	9 50 _s	56 80 _s	-100	-70
17 50 _s	2 81 _s	39 49 _s	30 80 _s	2 49 _s	59 79 _s	-101	-71
9 49 _s	6 80 _s	31 48 _s	34 79 _s	54 47 _s	2 79 _s	-102	-72
0 48 _s	9 79 _s	22 47 _s	37 78 _s	46 46 _s	4 78 _s	-103	-73
51 46 _s	12 78 _s	13 46 _s	39 77 _s	37 45 _s	7 77 _s	-104	-74
41 45 _s	15 77 _s	4 45 _s	42 76 _s	28 44 _s	9 76 _s	-105	-75
30 44 _s	18 76 _s	54 43 _s	44 75 _s	18 43 _s	10 75 _s	-106	-76
20 43 _s	20 75 _s	43 42 _s	46 74 _s	8 42 _s	12 74 _s	-107	-77
8 42 _s	22 74 _s	32 41 _s	47 73 _s	57 40 _s	13 73 _s	-108	-78
56 40 _s	24 73 _s	21 40 _s	48 72 _s	46 39 _s	14 72 _s	-109	-79
44 39 _s	25 72 _s	9 39 _s	49 71 _s	35 38 _s	14 71 _s	-110	-80
31 38 _s	26 71 _s	56 37 _s	50 70 _s	23 37 _s	15 70 _s	-111	-81
17 37 _s	26 70 _s	43 36 _s	50 69 _s	11 36 _s	14 69 _s	-112	-82
3 36 _s	27 69 _s	30 35 _s	50 68 _s	58 34 _s	14 68 _s	-113	-83
49 34 _s	26 68 _s	16 34 _s	49 67 _s	45 33 _s	13 67 _s	-114	-84
34 33 _s	26 67 _s	2 33 _s	49 66 _s	32 32 _s	12 66 _s	-115	-85
18 32 _s	25 66 _s	47 31 _s	47 65 _s	18 31 _s	11 65 _s	-116	-86
2 31 _s	23 65 _s	32 30 _s	46 64 _s	4 30 _s	9 64 _s	-117	-87
46 29 _s	22 64 _s	17 29 _s	44 63 _s	49 28 _s	7 63 _s	-118	-88
29 28 _s	20 63 _s	1 28 _s	41 62 _s	34 27 _s	4 62 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سه		عرض سد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	كو بح	ب نـح	كو مد	بـح ب	كـز نا	بـح كو
قكا	قنا	كه حـ	د بو	كه كـز	د لا	كه ند	د مز
قكب	قنب	كـمـو	هـ له	كـد يـ	هـ نا	كـد له	بـو حـ
قكـحـ	قنـحـ	كـل	بـو نـحـ	كـب نـحـ	بـز يـ	كـبـز	بـز كـطـ
قكد	قند	كا بـحـ	بـح يـ	كا له	بـح كـطـ	كا نـحـ	بـح مـطـ
قكه	قنه	بـط نو	بـط كـحـ	كـبـز	بـط بـحـ	كـلـحـ	كـطـ
قكو	قنو	بـح لـطـ	كـمـهـ	بـح نـحـ	كا و	بـط بـحـ	كـا كـحـ
قكـز	قنـز	بـز كا	كـب بـ	بـز لـطـ	كـب كـد	بـز نـحـ	كـب بـحـ
قكـحـ	قنـحـ	بـو حـ	كـحـ بـحـ	بـوكـ	كـحـ مـبـ	بـولـحـ	كـد و
قكـطـ	قنـطـ	د مـهـ	كـد لهـ	هـ اـ	كـد نـطـ	هـ بـز	كه كه
قل	قس	بـحـكـز	كه نا	بـحـمـا	كو بو	بـحـنو	كو بـحـ
قلا	قسا	بـحـ	كـز و	بـكا	كـز لـحـ	بـلهـ	كـحـ
قلب	قـسـبـ	يـ مـطـ	كـحـ كا	با اـ	كـحـ مـطـ	با بـحـ	كـطـ بـز
قلـحـ	قـسـحـ	طـلـ	كـطـ لو	طـما	لـهـ	طـنا	لـلدـ
قلد	قـسـدـ	حـبا	لـنا	حـكـ	لا كـ	حـكـطـ	لان
قله	قـسـهـ	وـنـبـ	لـهـ	وـنـطـ	لـبـلهـ	زـز	لـحو
قلو	قـسـو	هـلـحـ	لـبـحـ	هـلـطـ	لـحـمـطـ	هـمـهـ	لدكا
قلـز	قـسـز	دـبـحـ	لد لبـ	دـبـحـ	له حـ	دـكـحـ	له لو
قلـحـ	قـسـحـ	بـند	له مد	بـنـز	لو بـز	حـ	لون
قلـطـ	قـسـطـ	الـد	لـونـز	الـو	لـزلـ	الـحـ	لـحـدـ
قـمـ	قـعـ	هـهـ	لـحـطـ	هـهـ	لـحـمـبـ	هـهـ	لـطـبـز
قـمـا	قـعـا	اهـ	لـطـكـ	او	لـطـند	از	مـلـ
قـمـبـ	قـعـبـ	بـكهـ	مـلا	بـكـز	مـاو	بـلـ	مـامـبـ
قـمـحـ	قـعـحـ	حـمد	مـامـبـ	حـمـحـ	مـبـبـز	حـنـبـ	مـبـبـحـ
قـمـد	قـعـد	هـد	مـبـنـبـ	هـطـ	مـحـكـحـ	هـهـ	مـدهـ
قـمـهـ	قـعـهـ	وـكـحـ	مـد بـ	ولـ	مـد لـحـ	ولـز	مـهـهـ
قـمـو	قـعـو	ز مـبـ	مـهـبـ	ز نـ	مـهـبـحـ	ز نـطـ	مـوكـهـ
قـمـز	قـعـز	طـا	مـوكـا	طـبا	مـونـز	طـكا	مـزلـهـ
قـمـحـ	قـعـحـ	يـكـ	مـز كـطـ	يـلا	مـحـو	يـبـحـ	مـحـمـد
قـمـطـ	قـعـطـ	بـالـطـ	مـحـلـز	بـانـبـ	مـطـد	بـهـ	مـطـنـبـ

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 13 _s	11 27 _s	12 13 _s	44 26 _s	58 12 _s	18 26 _s	-150	-120
47 14 _s	54 25 _s	31 14 _s	27 25 _s	16 14 _s	3 25 _s	-151	-121
8 16 _s	35 24 _s	51 15 _s	10 24 _s	35 15 _s	46 23 _s	-152	-122
29 17 _s	17 23 _s	10 17 _s	53 22 _s	53 16 _s	30 22 _s	-153	-123
49 18 _s	58 21 _s	29 18 _s	35 21 _s	10 18 _s	13 21 _s	-154	-124
9 20 _s	38 20 _s	48 19 _s	17 20 _s	28 19 _s	56 19 _s	-155	-125
28 21 _s	18 19 _s	6 21 _s	58 18 _s	45 20 _s	39 18 _s	-156	-126
48 22 _s	58 17 _s	24 22 _s	39 17 _s	2 22 _s	21 17 _s	-157	-127
6 24 _s	38 16 _s	42 23 _s	20 16 _s	18 23 _s	3 16 _s	-158	-128
25 25 _s	17 15 _s	59 24 _s	1 15 _s	35 24 _s	45 14 _s	-159	-129
43 26 _s	56 13 _s	16 26 _s	41 13 _s	51 25 _s	27 13 _s	-160	-130
0 28 _s	35 12 _s	33 27 _s	21 12 _s	6 27 _s	8 12 _s	-161	-131
17 29 _s	13 11 _s	49 28 _s	1 11 _s	21 28 _s	49 10 _s	-162	-132
34 30 _s	51 9 _s	5 30 _s	41 9 _s	36 29 _s	30 9 _s	-163	-133
50 31 _s	29 8 _s	20 31 _s	20 8 _s	51 30 _s	11 8 _s	-164	-134
6 33 _s	7 7 _s	35 32 _s	59 6 _s	5 32 _s	52 6 _s	-165	-135
21 34 _s	45 5 _s	49 33 _s	39 5 _s	18 33 _s	33 5 _s	-166	-136
36 35 _s	23 4 _s	3 35 _s	18 4 _s	32 34 _s	13 4 _s	-167	-137
50 36 _s	0 3 _s	17 36 _s	57 2 _s	44 35 _s	54 2 _s	-168	-138
4 38 _s	38 1 _s	30 37 _s	36 1 _s	57 36 _s	34 1 _s	-169	-139
17 39 _s	15 0 _s	42 38 _s	15 0 _s	9 38 _s	15 0 _s	-170	-140
30 40 _s	7 1 _s	54 39 _s	6 1 _s	20 39 _s	5 1 _s	-171	-141
42 41 _s	30 2 _s	6 41 _s	27 2 _s	31 40 _s	25 2 _s	-172	-142
53 42 _s	52 3 _s	17 42 _s	48 3 _s	42 41 _s	44 3 _s	-173	-143
5 44 _s	15 5 _s	28 43 _s	9 5 _s	52 42 _s	4 5 _s	-174	-144
15 45 _s	37 6 _s	38 44 _s	30 6 _s	2 44 _s	23 6 _s	-175	-145
25 46 _s	59 7 _s	48 45 _s	50 7 _s	12 45 _s	42 7 _s	-176	-146
35 47 _s	21 9 _s	57 46 _s	11 9 _s	21 46 _s	1 9 _s	-177	-147
44 48 _s	43 10 _s	6 48 _s	31 10 _s	29 47 _s	20 10 _s	-178	-148
52 49 _s	5 12 _s	14 49 _s	52 11 _s	37 48 _s	39 11 _s	-179	-149

[illegible]

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
16 8 _N	43 35 _N	15 8 _N	42 35 _N	14 8 _N	42 35 _N	31	1
20 7 _N	50 34 _N	19 7 _N	49 34 _N	18 7 _N	48 34 _N	32	2
24 6 _N	57 33 _N	23 6 _N	55 33 _N	22 6 _N	55 33 _N	33	3
28 5 _N	3 33 _N	27 5 _N	2 33 _N	26 5 _N	1 33 _N	34	4
31 4 _N	9 32 _N	31 4 _N	8 32 _N	30 4 _N	7 32 _N	35	5
35 3 _N	16 31 _N	35 3 _N	14 31 _N	34 3 _N	13 31 _N	36	6
39 2 _N	22 30 _N	38 2 _N	20 30 _N	38 2 _N	19 30 _N	37	7
42 1 _N	28 29 _N	42 1 _N	26 29 _N	42 1 _N	25 29 _N	38	8
46 0 _N	33 28 _N	46 0 _N	32 28 _N	46 0 _N	30 28 _N	39	9
10 0 _N	39 27 _N	10 0 _N	37 27 _N	10 0 _N	36 27 _N	40	10
7 1 _N	45 26 _N	7 1 _N	43 26 _N	6 1 _N	41 26 _N	41	11
3 2 _N	50 25 _N	3 2 _N	48 25 _N	3 2 _N	47 25 _N	42	12
59 2 _N	56 24 _N	59 2 _N	54 24 _N	59 2 _N	52 24 _N	43	13
56 3 _N	1 24 _N	55 3 _N	59 23 _N	55 3 _N	57 23 _N	44	14
52 4 _N	6 23 _N	51 4 _N	4 23 _N	51 4 _N	2 23 _N	45	15
48 5 _N	11 22 _N	47 5 _N	9 22 _N	47 5 _N	8 22 _N	46	16
44 6 _N	16 21 _N	44 6 _N	14 21 _N	43 6 _N	12 21 _N	47	17
41 7 _N	21 20 _N	40 7 _N	19 20 _N	39 7 _N	17 20 _N	48	18
37 8 _N	26 19 _N	36 8 _N	24 19 _N	35 8 _N	22 19 _N	49	19
33 9 _N	30 18 _N	32 9 _N	28 18 _N	31 9 _N	27 18 _N	50	20
29 10 _N	35 17 _N	28 10 _N	33 17 _N	27 10 _N	31 17 _N	51	21
25 11 _N	39 16 _N	24 11 _N	37 16 _N	22 11 _N	36 16 _N	52	22
21 12 _N	44 15 _N	20 12 _N	42 15 _N	18 12 _N	41 15 _N	53	23
17 13 _N	48 14 _N	15 13 _N	46 14 _N	14 13 _N	45 14 _N	54	24
13 14 _N	52 13 _N	11 14 _N	51 13 _N	10 14 _N	49 13 _N	55	25
8 15 _N	56 12 _N	7 15 _N	55 12 _N	5 15 _N	54 12 _N	56	26
4 16 _N	0 12 _N	2 16 _N	59 11 _N	1 16 _N	58 11 _N	57	27
0 17 _N	4 11 _N	58 16 _N	3 11 _N	56 16 _N	2 11 _N	58	28
55 17 _N	8 10 _N	53 17 _N	7 10 _N	52 17 _N	6 10 _N	59	29
51 18 _N	12 9 _N	49 18 _N	11 9 _N	47 18 _N	10 9 _N	60	30

عرض سا	عرض سب	عرض سح	عرض سب	عرض سح	عرض سب	عرض سح	الاعداد الأول
مول	بط مو	مولد	بط مد	مولز	بط مب	صا	سا
مزكد	ك ما	مزكو	ك لظ	مزكط	ك لح	صب	سب
مح بو	كالو	مح بح	كالد	مح كا	كالخ	صحو	سحو
مط ز	كب لا	مط ي	كب كط	مط ح	كب كح	صد	سد
مط نح	ككو	ن ب	ككد	ن ه	ككح	صه	سه
ن ن	كد كا	ن نح	كد بط	ن نز	كد بز	صو	سو
نا ما	كه بو	نامه	كه د	نامط	كه ب	صز	سز
نب لب	كوي	نب لو	كوح	نب ما	كوز	صمح	سمح
نح كح	كزه	نح كز	كز ح	نح لب	كز ا	صط	سط
ند د	كزنط	ند بط	كزنز	ند كد	كزنو	ق	ع
نه ه	كح نح	نه ي	كح نب	نه بو	كح ن	قا	عا
نه نه	كط مز	نو ا	كط مو	نوز	كط مه	قب	عب
نومو	ل ما	نوب	ل م	نولط	ل لظ	قح	عح
نزلز	لا له	نزمح	لا لد	نزن	لا لح	قد	عد
نح كز	لب كط	نح لد	لب كح	نح مب	لب كز	قه	عه
نط مح	لح كح	نط كه	لح كا	نط ح	لح كا	قو	عو
س ح	لد بو	س بو	لد ه	س كد	لد د	قز	عز
س نح	له ي	ساز	له ط	سا ه	له ح	قح	عح
سامط	لو ح	سانز	لوب	سبز	لوب	قط	عط
سب لظ	لونو	سب مح	لونه	سب نح	لونه	قي	ف
سح كط	لز مط	سح لظ	لزمح	سح مط	لزمح	قما	فا
سد بط	لح مب	سد كط	لح مب	سد م	لح مب	قنب	فب
سه ط	لظ له	سه ك	لظ لد	سه لا	لظ له	قبح	فح
سه نط	م كز	سوبا	م كز	سوكب	م كح	قد	فد
سون	ماك	سزا	ماك	سز ح	ماكا	قه	فه
سزم	مب ب	سزنب	مب ح	سمح ه	مب د	قنو	فو
سمح ل	محد	سمح مب	محه	سمح نو	محو	قز	فز
سط ك	محنز	سط ح	محنح	سط مز	محنط	قبح	فح
ع ي	مد مط	ع كد	مد ن	ع لح	مد نب	قط	فط
عا ه	مه ما	عاند	مه مب	عاكط	مه مد	قك	ص

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
32 46 _N	46 19 _N	34 46 _N	44 19 _N	37 46 _N	42 19 _N	91	61
24 47 _N	41 20 _N	26 47 _N	39 20 _N	29 47 _N	38 20 _N	92	62
16 48 _N	36 21 _N	18 48 _N	34 21 _N	21 48 _N	33 21 _N	93	63
7 49 _N	31 22 _N	10 49 _N	29 22 _N	13 49 _N	28 22 _N	94	64
58 49 _N	26 23 _N	2 50 _N	24 23 _N	5 50 _N	23 23 _N	95	65
50 50 _N	21 24 _N	53 50 _N	19 24 _N	57 50 _N	17 24 _N	96	66
41 51 _N	16 25 _N	45 51 _N	14 25 _N	49 51 _N	12 25 _N	97	67
32 52 _N	10 26 _N	36 52 _N	8 26 _N	41 52 _N	7 26 _N	98	68
23 53 _N	5 27 _N	27 53 _N	3 27 _N	32 53 _N	1 27 _N	99	69
14 54 _N	59 27 _N	19 54 _N	57 27 _N	24 54 _N	56 27 _N	100	70
5 55 _N	53 28 _N	10 55 _N	52 28 _N	16 55 _N	50 28 _N	101	71
55 55 _N	47 29 _N	1 56 _N	46 29 _N	7 56 _N	45 29 _N	102	72
46 56 _N	41 30 _N	52 56 _N	40 30 _N	59 56 _N	39 30 _N	103	73
37 57 _N	35 31 _N	43 57 _N	34 31 _N	50 57 _N	33 31 _N	104	74
27 58 _N	29 32 _N	34 58 _N	28 32 _N	42 58 _N	27 32 _N	105	75
18 59 _N	23 33 _N	25 59 _N	21 33 _N	33 59 _N	21 33 _N	106	76
8 60 _N	16 34 _N	16 60 _N	15 34 _N	24 60 _N	14 34 _N	107	77
58 60 _N	10 35 _N	7 61 _N	9 35 _N	15 61 _N	8 35 _N	108	78
49 61 _N	3 36 _N	57 61 _N	2 36 _N	7 62 _N	2 36 _N	109	79
39 62 _N	56 36 _N	48 62 _N	55 36 _N	58 62 _N	55 36 _N	110	80
29 63 _N	49 37 _N	39 63 _N	48 37 _N	49 63 _N	48 37 _N	111	81
19 64 _N	42 38 _N	29 64 _N	42 38 _N	40 64 _N	42 38 _N	112	82
9 65 _N	35 39 _N	20 65 _N	34 39 _N	31 65 _N	35 39 _N	113	83
59 65 _N	27 40 _N	11 66 _N	27 40 _N	22 66 _N	28 40 _N	114	84
50 66 _N	20 41 _N	1 67 _N	20 41 _N	13 67 _N	21 41 _N	115	85
40 67 _N	12 42 _N	52 67 _N	13 42 _N	5 68 _N	14 42 _N	116	86
30 68 _N	4 43 _N	42 68 _N	5 43 _N	56 68 _N	6 43 _N	117	87
20 69 _N	57 43 _N	33 69 _N	58 43 _N	47 69 _N	59 43 _N	118	88
10 70 _N	49 44 _N	24 70 _N	50 44 _N	38 70 _N	52 44 _N	119	89
0 71 _N	41 45 _N	14 71 _N	42 45 _N	29 71 _N	44 45 _N	120	90

عرض سا	عرض سب	عرض سح	عرض سب	عرض سب	عرض سب	عرض سب	عرض سب
ف ب ط	ع ا ن	ف ا م و	ع ب ه	ف ا د	ع ب ك	ق ن ا	ق ك ا
ف ا ك د	ع ب م	ف ن ا	ع ب نو	ف ب ح	ع ب ب	ق ن ب	ق ك ب
ف ك ط	ع ح ل	ع ط ن ه	ع ح مز	ع ط ك ب	ع د ح	ق ن ح	ق ك ح
ع ط ح	ع د ك ا	ع ح ن ط	ع د لز	ع ح كه	ع د ند	ق ن د	ق ك د
ع ح ل ح	ع ه با	ع ح ح	ع ه ك ح	ع ز ك ح	ع ه مو	ق ن ه	ق ك ه
ع ز م ب	ع و ا	ع ز و	ع و ب ط	ع و لا	ع و لز	ق ن و	ق ك و
ع و م ه	ع و ن ب	ع و ط	ع ز ی	ع ه لد	ع ز ك ط	ق ن ز	ق ك ز
ع ه ح	ع ز م ب	ع ه ب	ع ح ا	ع د لو	ع ح ك	ق ن ح	ق ك ح
ع د نا	ع ح ل ح	ع د ب د	ع ح ن ب	ع ح ل ح	ع ط ب	ق ن ط	ق ك ط
ع د ند	ع ط ك ح	ع د ب و	ع ط م ح	ع ب م	ف د	ق س	ق ل
ع ب نو	ف د	ع ب ح	ف له	ع ا ما	ف نو	ق س ا	ق ل ا
ع ا ن ز	ف ا ه	ع ا ب ط	ف ا ك و	ع م ب	ف ا ح	ق س ب	ق ل ب
ع ن ط	ف ا نو	ع ك	ف ب ح	س ط م ب	ف م	ق س ح	ق ل ح
س ط ن ط	ف ب مز	س ط ك	ف ح ط	س ح م ب	ف ح ل ب	ق س د	ق ل د
س ط .	ف ح ل ح	س ح ك	ف د ا	س ز م ب	ف د ك د	ق س ه	ق ل ه
س ح .	ف د ك ط	س ز ك	ف د ن ح	س و ما	ف ه ن ز	ق س و	ق ل و
س و ن ط	ف ه ك ا	س و ب ط	ف ه م ه	س ه ل ط	ف و ط	ق س ز	ق ل ز
س ه ن ح	ف و ب	س ه ن ز	ف و لز	س د ل ح	ف ز ب	ق س ح	ق ل ح
س د نو	ف ز د	س د ب و	ف ز ل	س ح لو	ف ز نه	ق س ط	ق ل ط
س ح ند	ف ز نو	س ح ب ح	ف ح ك ب	س ب ل ح	ف ح م ح	ق ح	ق م
س ب ن ب	ف ح م ح	س ب ی	ف ط ه	س ا ل	ف ط م ب	ق ح ا	ق م ا
س ا م ط	ف ط م	س ا ز	ف ط ن ب	س ك و	ف ط ك ه	ق ح ب	ق م ب
س م ه	ف ط ك ز	س ح	ف ح ن ط	ن ط ك ب	ف ح لا	ق ح ح	ق م ح
ن ط ما	ف ح لد	ن ح ن ط	ف ح و	ن ح ب ح	ف ز لز	ق ح د	ق م د
ن ح لو	ف ز ما	ن ز ند	ف ز ب	ن ز م ح	ف و م ح	ق ح ه	ق م ه
ن ز لا	ف و م ح	ن و م ح	ف و ب ط	ن و ز	ف ه م ط	ق ح و	ق م و
ن و ك ه	ف ه نه	ن ه م ب	ف ه ك ه	ن ه ا	ف د ند	ق ح ز	ق م ز
ن ه ح	ف ه ا	ن د لو	ف د ل	ن ح نه	ف د .	ق ح ح	ق م ح
ن د با	ف د ز	ن ح ك ط	ن ح لو	ن ب ح	ن ح ه	ق ح ط	ق م ط
ن ح ح	ن ح ب ح	ن ب ك ا	ف ب ما	ن ا م	ف ب ط	ق ح ف	ق ن

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 82 _s	50 71 _N	46 81 _s	5 72 _N	14 81 _s	20 72 _N	151	121
24 81 _s	40 72 _N	51 80 _s	56 72 _N	18 80 _s	12 73 _N	152	122
29 80 _s	30 73 _N	55 79 _s	47 73 _N	22 79 _s	3 74 _N	153	123
33 79 _s	21 74 _N	59 78 _s	37 74 _N	25 78 _s	54 74 _N	154	124
38 78 _s	11 75 _N	3 78 _s	28 75 _N	28 77 _s	46 75 _N	155	125
42 77 _s	1 76 _N	6 77 _s	19 76 _N	31 76 _s	37 76 _N	156	126
45 76 _s	52 76 _N	9 76 _s	10 77 _N	34 75 _s	29 77 _N	157	127
48 75 _s	42 77 _N	12 75 _s	1 78 _N	36 74 _s	20 78 _N	158	128
51 74 _s	33 78 _N	14 74 _s	52 78 _N	38 73 _s	12 79 _N	159	129
54 73 _s	23 79 _N	16 73 _s	43 79 _N	40 72 _s	4 80 _N	160	130
56 72 _s	14 80 _N	18 72 _s	35 80 _N	41 71 _s	56 80 _N	161	131
57 71 _s	5 81 _N	19 71 _s	26 81 _N	42 70 _s	48 81 _N	162	132
59 70 _s	56 81 _N	20 70 _s	18 82 _N	42 69 _s	40 82 _N	163	133
59 69 _s	47 82 _N	20 69 _s	9 83 _N	42 68 _s	32 83 _N	164	134
0 69 _s	38 83 _N	20 68 _s	1 84 _N	42 67 _s	24 84 _N	165	135
0 68 _s	29 84 _N	20 67 _s	53 84 _N	41 66 _s	17 85 _N	166	136
59 66 _s	21 85 _N	19 66 _s	45 85 _N	39 65 _s	9 86 _N	167	137
58 65 _s	12 86 _N	17 65 _s	37 86 _N	38 64 _s	2 87 _N	168	138
56 64 _s	4 87 _N	16 64 _s	30 87 _N	36 63 _s	55 87 _N	169	139
54 63 _s	56 87 _N	13 63 _s	22 88 _N	33 62 _s	48 88 _N	170	140
52 62 _s	48 88 _N	10 62 _s	15 89 _N	30 61 _s	42 89 _N	171	141
49 61 _s	40 89 _N	7 61 _s	52 89 _s	26 60 _s	25 89 _s	172	142
45 60 _s	27 89 _s	3 60 _s	59 88 _s	22 59 _s	31 88 _s	173	143
41 59 _s	34 88 _s	59 58 _s	6 88 _s	18 58 _s	37 87 _s	174	144
36 58 _s	41 87 _s	54 57 _s	12 87 _s	13 57 _s	43 86 _s	175	145
31 57 _s	48 86 _s	48 56 _s	19 86 _s	7 56 _s	49 85 _s	176	146
25 56 _s	55 85 _s	42 55 _s	25 85 _s	1 55 _s	54 84 _s	177	147
18 55 _s	1 85 _s	36 54 _s	30 84 _s	55 53 _s	0 84 _s	178	148
11 54 _s	7 84 _s	29 53 _s	36 83 _s	48 52 _s	5 83 _s	179	149
3 53 _s	13 83 _s	21 52 _s	41 82 _s	40 51 _s	9 82 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سح		عرض سب		عرض سا	
		سح	سب	سح	سب	سح	سب
٠	ا	لو لو	سب لط	لو لو	سب كط	لو لو	سب ك
		لز كط	سحل	لز كط	سح ك	لز ل	سح با
ب	ح	لح كب	سد كا	لح كب	سد با	لح كب	سد ا
		لط به	سه ب	لط به	سه ا	لط به	سد نا
د	ه	م ط	سود	م ح	سه نب	م ح	سه ما
		ما ا	سونه	ما ا	سوح	ما ا	سولا
و	ز	ما ند	سزمو	ما نح	سز ل	ما نح	سز كا
		مب مز	سح لز	مب مو	سح كد	مب مه	سح با
ح	ط	مح م	سط كح	مح ل	سط به	مح لز	سط ا
		مد لب	ع بط	مد لا	ع ه	مد ل	سط نب
ی	با	مه كه	عای	مه ك	ع نو	مه كا	ع مب
		موبز	عب ب	مو به	عامو	مو ب	عالب
ب	ب	مزی	عب نح	مز ز	عب لز	مزه	عب كب
		مح ب	عحمد	مز نط	عح كح	مز نز	عحب
د	ه	مح ند	عد له	مح نا	عد بط	مح مح	عد ب
		مط مو	عه كز	مط ب	عه ط	مط م	عد نح
و	ز	ن لح	عو مح	ن لد	عو ه	ن لا	عه مح
		نال	عزی	نا كو	عونا	ناك	عول
مح	بط	نب كب	عح ا	نب بز	عزمب	نب ب	عز كد
		نح بد	عح نح	نح ط	عح ل	نح د	عح بد
ك	كا	ند ه	عط مه	ند ه	عط كه	نح نه	عط ه
		ند نز	ف لز	ند نا	ف بو	ند مو	عط نه
كب	ك	نه مح	فالح	نه مب	فاز	نه لز	ف مو
		نوم	فكا	نول	فانط	نوكز	فالز
كد	كه	نز لا	فح ب	نز كد	فن	نز مح	فكح
		نح ك	فده	نح به	فمب	نح ط	فح بط
كو	كز	نط بد	فد نز	نط و	فد لد	نح نط	فدی
		س ه	فه ن	نط نز	فه كو	نطن	فه ب
كح	كط	س نز	فومح	س مح	فومح	س م	فه نح
		سامح	فز لو	سا لط	فزی	سال	فومه

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 62 _N	36 36 _N	29 62 _N	36 36 _N	39 62 _N	36 36 _N	-30	0
11 63 _N	30 37 _N	20 63 _N	29 37 _N	30 63 _N	29 37 _N	-31	-1
1 64 _N	22 38 _N	11 64 _N	22 38 _N	21 64 _N	22 38 _N	-32	-2
51 64 _N	15 39 _N	1 65 _N	15 39 _N	12 65 _N	15 39 _N	-33	-3
41 65 _N	8 40 _N	52 65 _N	8 40 _N	4 66 _N	9 40 _N	-34	-4
31 66 _N	1 41 _N	43 66 _N	1 41 _N	55 66 _N	1 41 _N	-35	-5
21 67 _N	53 41 _N	33 67 _N	53 41 _N	46 67 _N	54 41 _N	-36	-6
11 68 _N	45 42 _N	24 68 _N	46 42 _N	37 68 _N	47 42 _N	-37	-7
1 69 _N	37 43 _N	15 69 _N	38 43 _N	28 69 _N	40 43 _N	-38	-8
52 69 _N	30 44 _N	5 70 _N	31 44 _N	19 70 _N	32 44 _N	-39	-9
42 70 _N	21 45 _N	56 70 _N	23 45 _N	10 71 _N	25 45 _N	-40	-10
32 71 _N	13 46 _N	46 71 _N	15 46 _N	2 72 _N	17 46 _N	-41	-11
22 72 _N	5 47 _N	37 72 _N	7 47 _N	53 72 _N	10 47 _N	-42	-12
12 73 _N	57 47 _N	28 73 _N	59 47 _N	44 73 _N	2 48 _N	-43	-13
2 74 _N	48 48 _N	19 74 _N	51 48 _N	35 74 _N	54 48 _N	-44	-14
53 74 _N	40 49 _N	9 75 _N	43 49 _N	27 75 _N	46 49 _N	-45	-15
43 75 _N	31 50 _N	0 76 _N	34 50 _N	18 76 _N	38 50 _N	-46	-16
33 76 _N	22 51 _N	51 76 _N	26 51 _N	10 77 _N	30 51 _N	-47	-17
24 77 _N	13 52 _N	42 77 _N	17 52 _N	1 78 _N	22 52 _N	-48	-18
14 78 _N	4 53 _N	33 78 _N	9 53 _N	53 78 _N	14 53 _N	-49	-19
5 79 _N	55 53 _N	25 79 _N	0 54 _N	45 79 _N	5 54 _N	-50	-20
55 79 _N	46 54 _N	16 80 _N	51 54 _N	37 80 _N	57 54 _N	-51	-21
46 80 _N	37 55 _N	7 81 _N	42 55 _N	28 81 _N	48 55 _N	-52	-22
37 81 _N	27 56 _N	59 81 _N	33 56 _N	21 82 _N	40 56 _N	-53	-23
28 82 _N	18 57 _N	50 82 _N	24 57 _N	13 83 _N	31 57 _N	-54	-24
19 83 _N	9 58 _N	42 83 _N	15 58 _N	5 84 _N	23 58 _N	-55	-25
10 84 _N	59 58 _N	34 84 _N	6 59 _N	57 84 _N	14 59 _N	-56	-26
2 85 _N	50 59 _N	26 85 _N	57 59 _N	50 85 _N	5 60 _N	-57	-27
53 85 _N	40 60 _N	18 86 _N	48 60 _N	43 86 _N	57 60 _N	-58	-28
45 86 _N	30 61 _N	10 87 _N	39 61 _N	36 87 _N	48 61 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سح		عرض سب		عرض سا	
		سح	سب	سح	سب	سح	سب
س	ص	فغ كط	سب نو	فغ ح	سح لو	فز لز	سد بز
سا	صا	فط كب	سا نح	فغ نه	سب لح	فغ كط	سح ه
سب	صب	فط مه	س ن	فط مح	سال	فط كا	سب ب
سح	صح	فغ نا	نط مو	فط لظ	س كز	فط مو	ساح
سد	صد	فز نز	نح مب	فغ كه	نط كب	فغ ند	س د
سه	صه	فز ح	نز لز	فز لب	نح مح	فغ ا	نط ه
سو	صو	فوط	نولا	فولخ	نز ب	فز ح	نز نه
سز	صز	فه بد	نه كو	فه مد	نوز	فوه	نومط
سح	صح	فد ك	ند لظ	فدن	نه ه	فه كا	نه مب
سط	صط	فخ كه	نح ب	فخ نو	نح نح	فد كز	ند لو
ع	ق	فل	نب ه	فخ ا	نب مو	فخ لح	نح كح
عا	قا	فال د	ن نز	فب و	نالخ	فب لظ	نب ك
عب	قب	فلح	مط مح	فا با	ن كط	فامد	نا با
عح	قح	عط مب	مح لظ	ف ه	مط ك	ف مط	ن ب
عد	قد	عح مو	مزل	عط ك	مح ي	عط ند	مح نا
عه	قه	عز مط	موظ	عح كد	موظ	عح نح	مز ما
عو	قو	عونب	مه ط	عز كز	مه مح	عح ب	مو كط
عز	قز	عه نه	مح نز	عول	مد لز	عز و	مه بز
عح	قح	عد نز	مب مه	عه لح	مح كد	عوط	مد ه
عط	قط	عد لظ	مالح	عد لو	مب با	عه ب	مب نا
ف	قي	عح ا	م ك	عحلح	م نح	عد نه	مالز
فا	قا	عب ب	لظ و	عب لظ	لظ مد	عح بز	م كح
فب	قب	عاح	لزن ب	عاما	لح كط	عب لظ	لظ ز
فخ	قح	ع د	لولح	ع مب	لزد	عاك	لزن ا
فد	قد	سط د	له كب	سط مب	له نح	ع كا	لود
فه	قه	سح د	لد ز	سح مب	لد ما	سط كب	له بز
فو	قو	سز ح	لب ن	سز مب	لح كد	سح كب	لح لظ
فز	قز	سوب	لالح	سوما	لب و	سز كا	لب م
فغ	قح	سه ه	ل بو	سه م	ل مح	سوك	لاك ا
فط	قط	سح نح	كح نح	سدلح	كط كط	سه لظ	ل ا

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 64 _s	37 87 _N	36 63 _s	3 88 _N	56 62 _s	29 88 _N	-90	-60
15 63 _s	29 88 _N	33 62 _s	55 88 _N	53 61 _s	22 89 _N	-91	-61
12 62 _s	21 89 _N	30 61 _s	48 89 _N	50 60 _s	45 89 _s	-92	-62
8 61 _s	46 89 _s	27 60 _s	19 89 _s	46 59 _s	51 88 _s	-93	-63
4 60 _s	54 88 _s	22 59 _s	25 88 _s	42 58 _s	57 87 _s	-94	-64
0 59 _s	1 88 _s	18 58 _s	32 87 _s	37 57 _s	3 87 _s	-95	-65
55 57 _s	8 87 _s	12 57 _s	38 86 _s	31 56 _s	9 86 _s	-96	-66
49 56 _s	15 86 _s	7 56 _s	44 85 _s	26 55 _s	14 85 _s	-97	-67
42 55 _s	21 85 _s	0 55 _s	50 84 _s	19 54 _s	20 84 _s	-98	-68
36 54 _s	27 84 _s	53 53 _s	56 83 _s	12 53 _s	25 83 _s	-99	-69
28 53 _s	33 83 _s	46 52 _s	1 83 _s	5 52 _s	30 82 _s	-100	-70
20 52 _s	39 82 _s	38 51 _s	6 82 _s	57 50 _s	34 81 _s	-101	-71
11 51 _s	44 81 _s	29 50 _s	11 81 _s	48 49 _s	38 80 _s	-102	-72
2 50 _s	49 80 _s	20 49 _s	15 80 _s	39 48 _s	42 79 _s	-103	-73
51 48 _s	54 79 _s	10 48 _s	20 79 _s	30 47 _s	46 78 _s	-104	-74
41 47 _s	58 78 _s	59 46 _s	24 78 _s	19 46 _s	49 77 _s	-105	-75
29 46 _s	2 78 _s	48 45 _s	27 77 _s	9 45 _s	52 76 _s	-106	-76
17 45 _s	6 77 _s	37 44 _s	30 76 _s	57 43 _s	55 75 _s	-107	-77
5 44 _s	9 76 _s	24 43 _s	33 75 _s	45 42 _s	57 74 _s	-108	-78
51 42 _s	12 75 _s	11 42 _s	36 74 _s	33 41 _s	59 73 _s	-109	-79
37 41 _s	15 74 _s	58 40 _s	38 73 _s	20 40 _s	1 73 _s	-110	-80
23 40 _s	17 73 _s	44 39 _s	39 72 _s	6 39 _s	2 72 _s	-111	-81
7 39 _s	19 72 _s	29 38 _s	41 71 _s	52 37 _s	3 71 _s	-112	-82
51 37 _s	20 71 _s	14 37 _s	42 70 _s	38 36 _s	4 70 _s	-113	-83
34 36 _s	21 70 _s	58 35 _s	42 69 _s	22 35 _s	4 69 _s	-114	-84
17 35 _s	22 69 _s	41 34 _s	42 68 _s	7 34 _s	4 68 _s	-115	-85
59 33 _s	22 68 _s	24 33 _s	42 67 _s	50 32 _s	3 67 _s	-116	-86
40 32 _s	21 67 _s	6 32 _s	41 66 _s	33 31 _s	2 66 _s	-117	-87
21 31 _s	20 66 _s	48 30 _s	40 65 _s	16 30 _s	0 65 _s	-118	-88
1 30 _s	19 65 _s	29 29 _s	38 64 _s	58 28 _s	58 63 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سح		عرض سب		عرض سا	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	كز م	مح ما	كح ی	مح نبح	كح ما	بد ه
قكا	قنا	كو كا	ه د	كون	ه كب	كرك	ه م
قكب	قنب	كه ب	بو كو	كه كط	بومه	كه نبح	بز و
قكح	قنح	كح مب	نبح	كح ح	نبح ط	كد لو	نبح ل
قكد	قند	كب كا	نط ی	كب مز	نط لب	كح مح	نط نه
قكه	قنه	كا ا	ك لا	كا كه	ك ند	كان	كا نط
قكو	قنو	نط م	كانب	ك ب	كب بز	ك كو	كب مب
قكز	قنز	نبح	كح ب	نبح لط	كح ل	نط ب	كده
قكح	قنح	بونو	كد لب	بز بو	كد نط	نزلز	كه كح
قكط	قنط	ه لد	كه نب	ه نب	كوك	بوب	كون
قل	قس	بد ب	كز با	بد كح	كز م	بد مو	كح با
قلا	قسا	ب مط	كح كط	مح د	كط ه	مح ك	كط لب
قلب	قشب	باكو	كط مح	بام	ل نط	باند	ل نب
قلح	قشح	ی ح	لا ه	ی ه	لالح	ی كز	لب با
قلد	قسد	ح لط	لب كب	ح ن	لب نه	ط ا	لحل
قله	قسه	ز بو	لح لط	زكد	لد مح	زح	لد مط
قلو	قسو	ه نب	لد نه	ه نط	له ل	وو	لو و
قلز	قنز	د كح	لوی	دح	لومو	د لط	لز كح
قلح	قشح	ح د	لز كه	ح ز	لح ا	ح با	لح لط
قلط	قسط	ام	لح لط	امب	لط بو	امد	لط نه
قم	قع	ه ب	لط نبح	ه بو	م لا	ه بو	ما ی
قما	قعا	اط	ما و	ای	مامه	اب	مب كد
قنب	قنب	ب ح	مب نط	ب لو	مب نبح	ب لط	مبح
قنح	قنح	ح نز	مح لا	د ب	مد ی	د ز	مد نا
قند	قعد	ه كا	مد مح	ه كز	مه كب	ه لد	مو ح
قنه	قعه	و مه	مه ند	و نبح	مولح	ز ب	مز ه
قنو	قعو	ح ط	مزد	ح نبح	مز مد	ح كط	مح كو
قنز	قنز	ط لب	مح بد	ط مح	مح ند	ط نو	مط لو
قنح	قنح	ی نه	مط كح	نا ح	ن د	باكب	ن مو
قنط	قنط	ب نط	ن لب	ب ح	نا مح	ب مط	نا نه

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 14 _s	41 28 _s	58 13 _s	10 28 _s	41 13 _s	40 27 _s	-150	-120
40 15 _s	20 27 _s	22 15 _s	50 26 _s	4 15 _s	21 26 _s	-151	-121
6 17 _s	58 25 _s	45 16 _s	29 25 _s	26 16 _s	2 25 _s	-152	-122
30 18 _s	36 24 _s	9 18 _s	8 24 _s	48 17 _s	42 23 _s	-153	-123
55 19 _s	13 23 _s	32 19 _s	47 22 _s	10 19 _s	21 22 _s	-154	-124
19 21 _s	50 21 _s	54 20 _s	25 21 _s	31 20 _s	1 21 _s	-155	-125
42 22 _s	26 20 _s	17 22 _s	2 20 _s	52 21 _s	40 19 _s	-156	-126
5 24 _s	2 19 _s	38 23 _s	39 18 _s	12 23 _s	18 18 _s	-157	-127
28 25 _s	37 17 _s	59 24 _s	16 17 _s	32 24 _s	56 16 _s	-158	-128
50 26 _s	12 16 _s	20 26 _s	52 15 _s	52 25 _s	34 15 _s	-159	-129
11 28 _s	46 14 _s	40 27 _s	28 14 _s	11 27 _s	12 14 _s	-160	-130
32 29 _s	20 13 _s	0 29 _s	4 13 _s	29 28 _s	49 12 _s	-161	-131
52 30 _s	54 11 _s	19 30 _s	40 11 _s	48 29 _s	26 11 _s	-162	-132
11 32 _s	27 10 _s	38 31 _s	15 10 _s	5 31 _s	3 10 _s	-163	-133
30 33 _s	1 9 _s	55 32 _s	50 8 _s	22 32 _s	39 8 _s	-164	-134
49 34 _s	33 7 _s	13 34 _s	24 7 _s	39 33 _s	16 7 _s	-165	-135
6 36 _s	6 6 _s	30 35 _s	59 5 _s	55 34 _s	52 5 _s	-166	-136
23 37 _s	39 4 _s	46 36 _s	33 4 _s	10 36 _s	28 4 _s	-167	-137
39 38 _s	11 3 _s	1 38 _s	7 3 _s	25 37 _s	4 3 _s	-168	-138
55 39 _s	44 1 _s	16 39 _s	42 1 _s	39 38 _s	40 1 _s	-169	-139
10 41 _s	16 0 _s	31 40 _s	16 0 _s	53 39 _s	15 0 _s	-170	-140
24 42 _s	12 1 _s	45 41 _s	10 1 _s	6 41 _s	9 1 _s	-171	-141
38 43 _s	39 2 _s	58 42 _s	36 2 _s	19 42 _s	33 2 _s	-172	-142
51 44 _s	7 4 _s	10 44 _s	2 4 _s	31 43 _s	57 3 _s	-173	-143
3 46 _s	34 5 _s	22 45 _s	27 5 _s	43 44 _s	21 5 _s	-174	-144
15 47 _s	2 7 _s	33 46 _s	53 6 _s	54 45 _s	45 6 _s	-175	-145
26 48 _s	29 8 _s	44 47 _s	18 8 _s	4 47 _s	9 8 _s	-176	-146
36 49 _s	56 9 _s	54 48 _s	43 9 _s	14 48 _s	32 9 _s	-177	-147
46 50 _s	22 11 _s	4 50 _s	8 11 _s	23 49 _s	55 10 _s	-178	-148
55 51 _s	49 12 _s	13 51 _s	33 12 _s	32 50 _s	19 12 _s	-179	-149

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 8 _N	49 35 _N	19 8 _N	47 35 _N	17 8 _N	45 35 _N	31	1
24 7 _N	56 34 _N	22 7 _N	54 34 _N	21 7 _N	52 34 _N	32	2
27 6 _N	3 34 _N	26 6 _N	0 34 _N	25 6 _N	58 33 _N	33	3
30 5 _N	10 33 _N	29 5 _N	7 33 _N	28 5 _N	5 33 _N	34	4
34 4 _N	16 32 _N	33 4 _N	14 32 _N	32 4 _N	11 32 _N	35	5
37 3 _N	23 31 _N	36 3 _N	20 31 _N	36 3 _N	18 31 _N	36	6
40 2 _N	29 30 _N	40 2 _N	26 30 _N	39 2 _N	24 30 _N	37	7
43 1 _N	35 29 _N	43 1 _N	32 29 _N	43 1 _N	30 29 _N	38	8
46 0 _N	41 28 _N	46 0 _N	38 28 _N	46 0 _N	36 28 _N	39	9
10 0 _N	47 27 _N	10 0 _N	44 27 _N	10 0 _N	41 27 _N	40	10
7 1 _N	53 26 _N	7 1 _N	50 26 _N	7 1 _N	47 26 _N	41	11
4 2 _N	58 25 _N	4 2 _N	55 25 _N	3 2 _N	53 25 _N	42	12
1 3 _N	4 25 _N	0 3 _N	1 25 _N	0 3 _N	58 24 _N	43	13
58 3 _N	9 24 _N	57 3 _N	6 24 _N	56 3 _N	3 24 _N	44	14
54 4 _N	14 23 _N	53 4 _N	11 23 _N	53 4 _N	8 23 _N	45	15
51 5 _N	19 22 _N	50 5 _N	16 22 _N	49 5 _N	13 22 _N	46	16
48 6 _N	24 21 _N	47 6 _N	21 21 _N	45 6 _N	18 21 _N	47	17
44 7 _N	29 20 _N	43 7 _N	26 20 _N	42 7 _N	23 20 _N	48	18
41 8 _N	33 19 _N	39 8 _N	30 19 _N	38 8 _N	28 19 _N	49	19
37 9 _N	38 18 _N	36 9 _N	35 18 _N	34 9 _N	32 18 _N	50	20
34 10 _N	42 17 _N	32 10 _N	39 17 _N	30 10 _N	37 17 _N	51	21
30 11 _N	46 16 _N	28 11 _N	44 16 _N	27 11 _N	41 16 _N	52	22
27 12 _N	50 15 _N	25 12 _N	48 15 _N	23 12 _N	46 15 _N	53	23
23 13 _N	54 14 _N	21 13 _N	52 14 _N	19 13 _N	50 14 _N	54	24
19 14 _N	58 13 _N	17 14 _N	56 13 _N	14 14 _N	54 13 _N	55	25
15 15 _N	2 13 _N	13 15 _N	0 13 _N	10 15 _N	58 12 _N	56	26
11 16 _N	6 12 _N	8 16 _N	4 12 _N	6 16 _N	2 12 _N	57	27
7 17 _N	10 11 _N	4 17 _N	8 11 _N	2 17 _N	6 11 _N	58	28
2 18 _N	13 10 _N	0 18 _N	11 10 _N	57 17 _N	10 10 _N	59	29
58 18 _N	17 9 _N	55 18 _N	15 9 _N	53 18 _N	14 9 _N	60	30

عرض س		عرض نط		عرض نج		العدد الثاني	العدد الأول
ن	س	ن	س	ن	س		
سا	سب	صا	صب	كا	كب	سا	سب
سح	سد	صح	صد	كا	كب	سا	سب
سه	سو	صه	صو	كا	كب	سا	سب
سز	سج	صز	صج	كا	كب	سا	سب
سط	ع	صط	ق	كا	كب	سا	سب
عا	عب	قا	قب	كا	كب	سا	سب
عح	عد	قا	قد	كا	كب	سا	سب
عه	عو	قه	قو	كا	كب	سا	سب
عز	عج	قز	قج	كا	كب	سا	سب
عط	ف	قط	قي	كا	كب	سا	سب
فا	فب	قا	قب	كا	كب	سا	سب
فح	فد	قح	قد	كا	كب	سا	سب
فه	فو	قه	قو	كا	كب	سا	سب
فز	فج	قز	قج	كا	كب	سا	سب
فط	ص	قط	قك	كا	كب	سا	سب

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
30 46 _N	54 19 _N	30 46 _N	51 19 _N	31 46 _N	48 19 _N	91	61
21 47 _N	49 20 _N	21 47 _N	46 20 _N	22 47 _N	43 20 _N	92	62
11 48 _N	44 21 _N	12 48 _N	41 21 _N	14 48 _N	38 21 _N	93	63
2 49 _N	39 22 _N	3 49 _N	36 22 _N	5 49 _N	34 22 _N	94	64
52 49 _N	34 23 _N	54 49 _N	31 23 _N	56 49 _N	28 23 _N	95	65
42 50 _N	29 24 _N	44 50 _N	26 24 _N	47 50 _N	23 24 _N	96	66
33 51 _N	24 25 _N	35 51 _N	21 25 _N	38 51 _N	18 25 _N	97	67
23 52 _N	18 26 _N	25 52 _N	15 26 _N	28 52 _N	13 26 _N	98	68
12 53 _N	13 27 _N	15 53 _N	10 27 _N	19 53 _N	7 27 _N	99	69
2 54 _N	7 28 _N	6 54 _N	4 28 _N	9 54 _N	1 28 _N	100	70
52 54 _N	1 29 _N	56 54 _N	58 28 _N	0 55 _N	55 28 _N	101	71
41 55 _N	55 29 _N	46 55 _N	52 29 _N	50 55 _N	50 29 _N	102	72
31 56 _N	49 30 _N	35 56 _N	46 30 _N	40 56 _N	43 30 _N	103	73
20 57 _N	43 31 _N	25 57 _N	40 31 _N	31 57 _N	37 31 _N	104	74
9 58 _N	36 32 _N	15 58 _N	33 32 _N	21 58 _N	31 32 _N	105	75
58 58 _N	29 33 _N	4 59 _N	27 33 _N	11 59 _N	24 33 _N	106	76
47 59 _N	22 34 _N	54 59 _N	20 34 _N	1 60 _N	18 34 _N	107	77
36 60 _N	15 35 _N	43 60 _N	13 35 _N	51 60 _N	11 35 _N	108	78
25 61 _N	8 36 _N	32 61 _N	6 36 _N	40 61 _N	4 36 _N	109	79
14 62 _N	1 37 _N	22 62 _N	59 36 _N	30 62 _N	57 36 _N	110	80
3 63 _N	53 37 _N	11 63 _N	51 37 _N	20 63 _N	50 37 _N	111	81
51 63 _N	46 38 _N	0 64 _N	44 38 _N	9 64 _N	43 38 _N	112	82
40 64 _N	38 39 _N	49 64 _N	36 39 _N	59 64 _N	35 39 _N	113	83
28 65 _N	30 40 _N	38 65 _N	29 40 _N	49 65 _N	28 40 _N	114	84
17 66 _N	22 41 _N	27 66 _N	21 41 _N	38 66 _N	20 41 _N	115	85
5 67 _N	14 42 _N	16 67 _N	13 42 _N	28 67 _N	12 42 _N	116	86
54 67 _N	5 43 _N	5 68 _N	4 43 _N	17 68 _N	4 43 _N	117	87
42 68 _N	57 43 _N	54 68 _N	56 43 _N	7 69 _N	56 43 _N	118	88
31 69 _N	48 44 _N	43 69 _N	48 44 _N	56 69 _N	48 44 _N	119	89
19 70 _N	39 45 _N	32 70 _N	39 45 _N	46 70 _N	39 45 _N	120	90

عرض س	عرض نط	عرض نج	عرض س	عرض نط	عرض نج	عرض س	عرض نط
فکا	قنا	عآ لو	فب نب	عاکا	فخ که	عآ ح	فخ نج
قکب	قنب	عآ که	فانز	عآ ی	فب لا	عآ نو	فخه
قکد	قند	عآ د	فآ د	عآ نط	فانز	عآ مد	فب ب
فکه	قنه	عآ ند	فآ ح	عآ مح	فآ ح	عآ ح	فآ نج
فکو	قنو	عآ مد	عآ ب	عآ کز	عآ ب	عآ ی	فکد
قکز	قز	عآ لد	عآ کا	عآ بو	عآ نج	عآ نج	عآ له
قکح	قنح	عآ ک	عآ که	عآ ه	عآ د	عآ مز	عآ م
قکط	قنط	عآ ب	عآ کط	عآ ند	عآ و	عآ لو	عآ مه
قل	قس	عآ د	عآ لب	عآ مد	عآ ی	عآ کد	عآ مط
قلا	قسا	عآ ند	عآ لد	عآ ل	عآ ب	عآ ب	عآ نب
قلب	قشب	فآ مد	عآ لو	فآ ک	عآ بو	فآ ب	عآ نو
قلا	قسا	فآ لد	عآ ل	فآ ب	عآ نج	فآ نا	عآ نج
قلد	قسد	فآ کد	عآ ل	فآ ب	عآ ک	فآ م	عآ ا
قله	قسه	فآ ه	سط م	فآ نب	عآ کا	فآ ل	عآ ب
قلو	قسو	فآ و	سط م	فآ م	سط ک	فآ ل	عآ د
قلز	قسز	فآ نو	سز م	فآ لب	سط ک	فآ ح	سط د
قلح	قصح	فآ مز	سوا ل	فآ ک	سز کا	فآ نج	سط د
قلاط	قسط	فوا ل	سه ل	فوا ب	سوکا	فآ ب	سز د
قم	قع	فآ ل	سد لو	فآ د	سه ل	فوا ل	سو د
قما	قعا	فآ کا	سوا لد	فآ نه	سد ب	فآ ک	سه ا
قما	قعا	فآ ب	سب لا	فآ مو	سب ه	فآ ب	سب نط
قما	قعا	فآ نه	ساک	فآ لز	سب ب	فآ ط	سب نو
قما	قعا	فآ د	سکد	فآ لب	ساک	ص	ساک
قما	قعا	فآ با	نط ل	فآ م	س د	فآ ط	س مط
قما	قعا	فآ ب	نط د	فآ ب	نط نج	فآ ب	نط مد
قما	قعا	فآ که	نط ح	فآ نو	نط ب	فآ کو	نط ل
قما	قعا	فآ لب	نوا	فآ د	نوا	فآ له	نوا
قما	قعا	فآ ل	ند ند	فآ با	نه ل	فآ ب	نوا
قما	قعا	فآ مه	نط مز	فآ ب	ند لا	فآ ن	نه ب

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 83 _s	8 71 _N	25 83 _s	21 71 _N	52 82 _s	36 71 _N	151	121
5 83 _s	56 71 _N	31 82 _s	10 72 _N	57 81 _s	25 72 _N	152	122
12 82 _s	44 72 _N	37 81 _s	59 72 _N	3 81 _s	15 73 _N	153	123
18 81 _s	33 73 _N	43 80 _s	48 73 _N	8 80 _s	4 74 _N	154	124
24 80 _s	21 74 _N	48 79 _s	38 74 _N	13 79 _s	54 74 _N	155	125
30 79 _s	10 75 _N	53 78 _s	27 75 _N	17 78 _s	44 75 _N	156	126
35 78 _s	58 75 _N	58 77 _s	16 76 _N	21 77 _s	34 76 _N	157	127
40 77 _s	47 76 _N	3 77 _s	5 77 _N	25 76 _s	23 77 _N	158	128
45 76 _s	36 77 _N	6 76 _s	54 77 _N	29 75 _s	13 78 _N	159	129
49 75 _s	24 78 _N	10 75 _s	44 78 _N	32 74 _s	3 79 _N	160	130
52 74 _s	13 79 _N	13 74 _s	33 79 _N	34 73 _s	54 79 _N	161	131
56 73 _s	2 80 _N	16 73 _s	23 80 _N	36 72 _s	44 80 _N	162	132
58 72 _s	51 80 _N	18 72 _s	13 81 _N	38 71 _s	34 81 _N	163	133
1 72 _s	40 81 _N	20 71 _s	2 82 _N	39 70 _s	24 82 _N	164	134
2 71 _s	30 82 _N	21 70 _s	52 82 _N	40 69 _s	15 83 _N	165	135
4 70 _s	19 83 _N	22 69 _s	42 83 _N	40 68 _s	6 84 _N	166	136
4 69 _s	8 84 _N	22 68 _s	32 84 _N	40 67 _s	56 84 _N	167	137
4 68 _s	58 84 _N	21 67 _s	23 85 _N	39 66 _s	47 85 _N	168	138
4 67 _s	48 85 _N	21 66 _s	13 86 _N	38 65 _s	39 86 _N	169	139
3 66 _s	38 86 _N	19 65 _s	4 87 _N	36 64 _s	30 87 _N	170	140
1 65 _s	28 87 _N	17 64 _s	55 87 _N	34 63 _s	21 88 _N	171	141
59 63 _s	18 88 _N	15 63 _s	46 88 _N	31 62 _s	13 89 _N	172	142
56 62 _s	9 89 _N	12 62 _s	37 89 _N	28 61 _s	55 89 _s	173	143
53 61 _s	0 90 _N	8 61 _s	32 89 _s	24 60 _s	3 89 _s	174	144
49 60 _s	9 89 _s	3 60 _s	40 88 _s	19 59 _s	11 88 _s	175	145
44 59 _s	18 88 _s	58 58 _s	48 87 _s	14 58 _s	18 87 _s	176	146
38 58 _s	26 87 _s	53 57 _s	56 86 _s	8 57 _s	25 86 _s	177	147
32 57 _s	35 86 _s	46 56 _s	3 86 _s	1 56 _s	32 85 _s	178	148
25 56 _s	43 85 _s	39 55 _s	11 85 _s	54 54 _s	39 84 _s	179	149
17 55 _s	50 84 _s	31 54 _s	18 84 _s	47 53 _s	45 83 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض س		عرض نط		عرض نح	
		نح	س	نح	نط	نح	نط
٠	ل	لوح	سب ب	لو لظ	سب د	لومب	سانو
١	لا	لزل	سحب	لزل	سب نح	لزلد	سب مه
ب	لب	لح كح	سحنا	لح كه	سح مب	لح كز	سحلح
ح	لح	لظ بو	سد ما	لظ بز	سد لا	لظ لظ	سد كب
د	لد	م ح	سه لا	م ط	سه ك	م با	سه با
ه	له	ما ا	سوك	ما ب	سوط	ما ح	سه نط
و	لو	ما نح	سزى	ما ند	سونح	ما نه	سومح
ز	لز	مب مه	سز نط	مب مه	سز مز	مب مو	سز لو
ح	لح	مح لز	سح مط	مح لز	سح لو	مح لظ	سح كه
ط	لظ	مد كظ	سط لح	مد كظ	سط كه	مد كظ	سط مح
ى	م	مه كا	ع كح	مه ك	ع ند	مه ك	ع ا
با	ما	موب	عاز	موبا	عاح	موبا	ع ن
ب	مب	مزد	عب ز	مزد	عانب	مرب	عالح
مح	محب	مزنه	عب نز	مزنه	عب ما	مزنح	عب كز
د	مد	مح مو	عدمو	مح مد	عحل	مح مح	عحه
ه	مه	مظ لز	عد لو	مظ له	عد ك	مظ لد	عد د
بو	مو	ن كح	عه كو	ن كو	عه ط	ن كد	عد نب
بز	مز	نا لظ	عوبه	نا بو	عه نح	نا ند	عه ما
مح	محب	نبى	عزه	نب ز	عومز	نب د	عوكظ
نظ	مظ	نح ه	عز نه	نب نز	عز لو	نب ند	عز نح
ك	ن	نح نا	عح مه	نح مز	عح كو	نح مد	عح ز
كا	نا	ند ما	عط له	ند لز	عط ه	ند لد	عح نه
كب	نب	نه لب	ف كه	نه كز	ف ه	نه كح	عط مد
كح	نح	نوكب	فا بو	نوبز	ف ند	نوبح	فلح
كد	ند	نرب	فب و	نرز	فامد	نرب	فاكب
كه	نه	نح ب	فب نو	نرنز	فب لد	نرنا	فب ب
كو	نو	نح نب	فح مز	نح مو	فحك	نح م	فح ا
كز	نز	نظ مب	فد لح	نظ لو	فد د	نظ كظ	فخن
كح	نح	س لب	فه كظ	س كه	فه د	س نح	فد م
كظ	نظ	ساكب	فوك	سا د	فه نه	ساز	فل

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 61 _N	42 36 _N	4 62 _N	39 36 _N	12 62 _N	38 36 _N	-30	0
45 62 _N	34 37 _N	53 62 _N	32 37 _N	2 63 _N	31 37 _N	-31	-1
33 63 _N	27 38 _N	42 63 _N	25 38 _N	51 63 _N	23 38 _N	-32	-2
22 64 _N	19 39 _N	31 64 _N	17 39 _N	41 64 _N	16 39 _N	-33	-3
11 65 _N	11 40 _N	20 65 _N	9 40 _N	31 65 _N	8 40 _N	-34	-4
59 65 _N	3 41 _N	9 66 _N	2 41 _N	20 66 _N	1 41 _N	-35	-5
48 66 _N	55 41 _N	58 66 _N	54 41 _N	10 67 _N	53 41 _N	-36	-6
36 67 _N	46 42 _N	47 67 _N	45 42 _N	59 67 _N	45 42 _N	-37	-7
25 68 _N	38 43 _N	36 68 _N	37 43 _N	49 68 _N	37 43 _N	-38	-8
13 69 _N	29 44 _N	25 69 _N	29 44 _N	38 69 _N	29 44 _N	-39	-9
1 70 _N	20 45 _N	14 70 _N	20 45 _N	28 70 _N	21 45 _N	-40	-10
50 70 _N	11 46 _N	3 71 _N	11 46 _N	17 71 _N	12 46 _N	-41	-11
38 71 _N	2 47 _N	52 71 _N	3 47 _N	7 72 _N	4 47 _N	-42	-12
27 72 _N	53 47 _N	41 72 _N	54 47 _N	57 72 _N	55 47 _N	-43	-13
15 73 _N	43 48 _N	30 73 _N	44 48 _N	46 73 _N	46 48 _N	-44	-14
4 74 _N	34 49 _N	20 74 _N	35 49 _N	36 74 _N	37 49 _N	-45	-15
52 74 _N	24 50 _N	9 75 _N	26 50 _N	26 75 _N	28 50 _N	-46	-16
41 75 _N	14 51 _N	58 75 _N	16 51 _N	15 76 _N	19 51 _N	-47	-17
29 76 _N	4 52 _N	47 76 _N	7 52 _N	5 77 _N	10 52 _N	-48	-18
18 77 _N	54 52 _N	36 77 _N	57 52 _N	55 77 _N	0 53 _N	-49	-19
7 78 _N	44 53 _N	26 78 _N	47 53 _N	45 78 _N	51 53 _N	-50	-20
55 78 _N	34 54 _N	15 79 _N	37 54 _N	35 79 _N	41 54 _N	-51	-21
44 79 _N	23 55 _N	5 80 _N	27 55 _N	25 80 _N	32 55 _N	-52	-22
33 80 _N	13 56 _N	54 80 _N	17 56 _N	16 81 _N	22 56 _N	-53	-23
22 81 _N	2 57 _N	44 81 _N	7 57 _N	6 82 _N	12 57 _N	-54	-24
12 82 _N	51 57 _N	34 82 _N	57 57 _N	56 82 _N	2 58 _N	-55	-25
1 83 _N	40 58 _N	24 83 _N	46 58 _N	47 83 _N	52 58 _N	-56	-26
50 83 _N	29 59 _N	14 84 _N	36 59 _N	38 84 _N	42 59 _N	-57	-27
40 84 _N	18 60 _N	4 85 _N	25 60 _N	29 85 _N	32 60 _N	-58	-28
30 85 _N	7 61 _N	55 85 _N	14 61 _N	20 86 _N	22 61 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض س		عرض نط		عرض نح	
		فخ	س	فخ	س	فخ	س
س	ص	فزا	سد نط	فومه	سه م	فوك	سوكه
سا	صا	فخ ب	سك نر	فز لو	سد م	فزی	سه كد
سب	صب	فخ ند	سب ند	فخ كز	سك ل	فخ .	سد ك
سج	صج	فط مو	سا نا	فط مح	سب له	فخ ن	سك بط
سد	صد	فط ك	س مز	فط ن	سا لا	فط ما	سب بو
سه	صه	فخ ل	نط مح	فخ نط	س كز	فط كح	سا ب
سو	صو	فز لز	نح ل	فخ ز	نط ك	فخ لز	س ح
سز	صز	فومه	نر لب	فزه	نح بز	فزه	نط ب
سح	صح	فه نب	نوكو	فوكح	نزا	فون د	نر نر
سط	صط	فد نط	نه بط	فه ل	نود	فوب	نون
ع	ق	فده	ندا	فد لز	ند نو	فه ی	نه م
عا	قا	فخا	نح ح	فخمد	نح مح	فد بز	ند لد
عب	قب	فب بز	نا ند	فب نا	نب لط	فخ كد	نح كه
عج	قج	فا كح	ن مه	فانز	نا كط	فب لا	نب بو
عد	قد	ف كح	مط له	فا ح	ن بط	فالخ	ناه
عه	قه	عط ل	مح كد	ف ح	مط ح	ف مد	مط ند
عو	قو	عح ل	مز ب	عط د	مز نو	عط ن	مح م
عز	قز	عز م	مو .	عح مح	مو مح	عح نه	مز كط
عح	قح	عومو	مد مو	عز كح	مه ل	عح .	مونه
عط	قط	عه مط	مح ل	عوكز	مد بو	عزه	مه .
ف	قی	عد نح	مب نح	عه لا	مح ا	عوط	مح مه
فا	قنا	عده	ما ح	عد لد	ما مه	عه مح	مب كط
فب	قنب	عب نح	لط مز	عد لز	م كح	عد بز	ما ب
فج	قنج	عنا نط	لح ل	عب لط	لط با	عد بط	لط ند
فد	قند	عا ا	لز مح	عا ما	لز نح	عب ك	لح له
فه	قنه	ع ب	له نه	ع م	لود	عا كد	لز به
فو	قبو	سط ب	لد لو	سط مح	له د	ع كه	له ند
فز	قز	سج ب	لح بو	سج مد	لح ند	سط كو	لد ل
فخ	قح	سز ب	لا نو	سز مد	لح نا	سج كو	لح نا
فط	قط	سو ا	ل له	سو مح	لا نا	سز كو	لا مح

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 66 _s	20 86 _N	42 65 _s	45 86 _N	59 64 _s	11 87 _N	-90	-60
24 65 _s	10 87 _N	40 64 _s	36 87 _N	57 63 _s	2 88 _N	-91	-61
22 64 _s	0 88 _N	38 63 _s	27 88 _N	54 62 _s	54 88 _N	-92	-62
19 63 _s	50 88 _N	35 62 _s	18 89 _N	51 61 _s	46 89 _N	-93	-63
16 62 _s	41 89 _N	31 61 _s	50 89 _s	47 60 _s	22 89 _s	-94	-64
12 61 _s	28 89 _s	27 60 _s	59 88 _s	43 59 _s	30 88 _s	-95	-65
8 60 _s	37 88 _s	22 59 _s	7 88 _s	38 58 _s	37 87 _s	-96	-66
2 59 _s	45 87 _s	17 58 _s	15 87 _s	32 57 _s	45 86 _s	-97	-67
57 57 _s	54 86 _s	11 57 _s	23 86 _s	26 56 _s	52 85 _s	-98	-68
50 56 _s	2 86 _s	4 56 _s	30 85 _s	19 55 _s	59 84 _s	-99	-69
42 55 _s	10 85 _s	56 54 _s	37 84 _s	11 54 _s	5 84 _s	-100	-70
34 54 _s	17 84 _s	48 53 _s	44 83 _s	3 53 _s	11 83 _s	-101	-71
25 53 _s	24 83 _s	39 52 _s	51 82 _s	54 51 _s	17 82 _s	-102	-72
16 52 _s	31 82 _s	29 51 _s	57 81 _s	45 50 _s	23 81 _s	-103	-73
5 51 _s	38 81 _s	19 50 _s	3 81 _s	35 49 _s	28 80 _s	-104	-74
54 49 _s	44 80 _s	8 49 _s	8 80 _s	24 48 _s	33 79 _s	-105	-75
42 48 _s	50 79 _s	56 47 _s	14 79 _s	12 47 _s	38 78 _s	-106	-76
29 47 _s	55 78 _s	43 46 _s	18 78 _s	0 46 _s	42 77 _s	-107	-77
15 46 _s	0 78 _s	30 45 _s	23 77 _s	46 44 _s	46 76 _s	-108	-78
0 45 _s	5 77 _s	16 44 _s	27 76 _s	33 43 _s	49 75 _s	-109	-79
45 43 _s	9 76 _s	1 43 _s	31 75 _s	18 42 _s	53 74 _s	-110	-80
29 42 _s	13 75 _s	45 41 _s	34 74 _s	3 41 _s	55 73 _s	-111	-81
12 41 _s	17 74 _s	28 40 _s	37 73 _s	47 39 _s	58 72 _s	-112	-82
54 39 _s	19 73 _s	11 39 _s	39 72 _s	30 38 _s	59 71 _s	-113	-83
35 38 _s	22 72 _s	53 37 _s	41 71 _s	13 37 _s	1 71 _s	-114	-84
15 37 _s	24 71 _s	34 36 _s	42 70 _s	55 35 _s	2 70 _s	-115	-85
54 35 _s	25 70 _s	14 35 _s	43 69 _s	36 34 _s	2 69 _s	-116	-86
33 34 _s	26 69 _s	54 33 _s	44 68 _s	16 33 _s	2 68 _s	-117	-87
11 33 _s	26 68 _s	33 32 _s	44 67 _s	56 31 _s	2 67 _s	-118	-88
48 31 _s	26 67 _s	11 31 _s	43 66 _s	35 30 _s	1 66 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض س		عرض نط		عرض نج	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قنا	كط بح	بد لح	كط بح	بد نب	ل كد	ه ب
قكا	قنا	كز نا	بو .	كح كد	بو كا	كح نط	بو بح
قكب	قنب	كو كح	بز كز	كز .	بز مط	كز لد	بح بح
قكد	قنح	كه ه	بح نح	كه له	نط بز	كو ح	نط بح
قكد	قند	كح ما	ك بط	كد ی	ك مه	كد ما	كا ب
قكه	قنه	كب بو	كا مه	كب مد	كب ب	كح بح	كب ما
قكو	قنو	ك نا	كح ی	كا بز	كح	كا مه	كد ط
قكر	قنز	نط كه	كد لد	نط ن	كه د	ك بو	كه لو
قكح	قنح	بز نط	كه نح	بح كب	كو كط	بح مو	كز ب
قكط	قنط	بول	كز كا	بو نح	كز ند	بز بو	كح كح
قل	قس	ه ه	كح بح	ه كد	كط بز	ه مه	كط نح
قلا	قسا	بح لز	ل ه	بح نه	ل م	بد بد	لا بز
قلب	قشب	ب ط	لا كو	ب كه	ل ح	ب ب	ل م
قلح	قشح	ی ما	ل مز	ی نه	ل ح كد	با ی	لد ح
قلد	قسد	ط ب	لد ز	ط كد	لد مه	ط لز	له كه
قله	قسه	ز بح	له كو	ز ند	لوه	ح ه	لومو
قلو	قسو	و بد	لومد	و كح	لز كد	ولا	لح و
قلز	قسز	د مه	لح ب	د نا	لح مب	د نح	لط كه
قلح	قسح	ح ه	لط بط	ح ك	م .	ح كه	م بح
قلط	قسط	ا مو	م له	ا بح	ما بز	ا نا	مب .
قم	قع	بو .	ما نا	بو .	مب لح	بو .	محر بز
قما	قعا	ا بح	محه	ا به	مبح	ا بز	مد لح
قنب	قعب	ب بح	مد بط	ب مو	مه ح	ب ن	مه بح
قنح	قعح	د ب	مه لح	د بح	مو بو	د كد	مز ب
قند	قعد	ه ما	مومه	ه مط	مز كط	ه نز	محر ه
قنه	قعه	ز با	مز نز	ز ك	محر مب	ز ل	مط كز
قنو	قعو	ح م	مط ط	ح نا	مط نح	ط ح	ن لط
قنز	قعر	ی ح	ن بط	ی كب	ناد	ی لو	نان
قنح	قعح	نا لز	نا كط	با نب	نب بد	ب ح	نح .
قنط	قعط	بح ه	نح لح	نح كب	نح كح	بح م	ند ط

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 15 _s	24 30 _s	52 14 _s	48 29 _s	33 14 _s	13 29 _s	-150	-120
43 16 _s	59 28 _s	21 16 _s	24 28 _s	0 16 _s	51 27 _s	-151	-121
13 18 _s	34 27 _s	49 17 _s	0 27 _s	27 17 _s	28 26 _s	-152	-122
43 19 _s	8 26 _s	17 19 _s	35 25 _s	53 18 _s	5 25 _s	-153	-123
12 21 _s	41 24 _s	45 20 _s	10 24 _s	19 20 _s	41 23 _s	-154	-124
41 22 _s	13 23 _s	12 22 _s	44 22 _s	45 21 _s	16 22 _s	-155	-125
9 24 _s	45 21 _s	38 23 _s	17 21 _s	10 23 _s	51 20 _s	-156	-126
36 25 _s	16 20 _s	4 25 _s	50 19 _s	34 24 _s	25 19 _s	-157	-127
2 27 _s	46 18 _s	29 26 _s	22 18 _s	58 25 _s	59 17 _s	-158	-128
28 28 _s	16 17 _s	54 27 _s	53 16 _s	21 27 _s	32 16 _s	-159	-129
53 29 _s	45 15 _s	17 29 _s	24 15 _s	43 28 _s	5 15 _s	-160	-130
17 31 _s	14 14 _s	40 30 _s	55 13 _s	5 30 _s	37 13 _s	-161	-131
40 32 _s	42 12 _s	3 32 _s	25 12 _s	26 31 _s	9 12 _s	-162	-132
3 34 _s	10 11 _s	24 33 _s	55 10 _s	47 32 _s	41 10 _s	-163	-133
25 35 _s	37 9 _s	45 34 _s	24 9 _s	7 34 _s	12 9 _s	-164	-134
46 36 _s	5 8 _s	5 36 _s	54 7 _s	26 35 _s	43 7 _s	-165	-135
6 38 _s	31 6 _s	24 37 _s	23 6 _s	44 36 _s	14 6 _s	-166	-136
25 39 _s	58 4 _s	42 38 _s	51 4 _s	2 38 _s	45 4 _s	-167	-137
43 40 _s	25 3 _s	0 40 _s	20 3 _s	19 39 _s	15 3 _s	-168	-138
0 42 _s	51 1 _s	17 41 _s	48 1 _s	35 40 _s	46 1 _s	-169	-139
17 43 _s	17 0 _s	33 42 _s	17 0 _s	51 41 _s	16 0 _s	-170	-140
33 44 _s	17 1 _s	48 43 _s	15 1 _s	5 43 _s	13 1 _s	-171	-141
48 45 _s	50 2 _s	3 45 _s	46 2 _s	19 44 _s	43 2 _s	-172	-142
2 47 _s	24 4 _s	16 46 _s	18 4 _s	33 45 _s	12 4 _s	-173	-143
15 48 _s	57 5 _s	29 47 _s	49 5 _s	45 46 _s	41 5 _s	-174	-144
27 49 _s	30 7 _s	42 48 _s	20 7 _s	57 47 _s	11 7 _s	-175	-145
39 50 _s	3 9 _s	53 49 _s	51 8 _s	9 49 _s	40 8 _s	-176	-146
50 51 _s	36 10 _s	4 51 _s	22 10 _s	19 50 _s	8 10 _s	-177	-147
0 53 _s	8 12 _s	14 52 _s	52 11 _s	29 51 _s	37 11 _s	-178	-148
9 54 _s	40 13 _s	23 53 _s	22 13 _s	38 52 _s	5 13 _s	-179	-149

العبد الأول	العبد الثاني	عرض نر		عرض نو		عرض نه	
		ل	ح	ل	ح	ل	ح
ا	لا	له ن	ح ك	له نه	ح كد	له نط	ح كو
ب	لب	لد نط	ز كه	له ح	ز كز	له ز	ز كط
ح	لح	لد و	و كح	لد ی	و ل	لد بد	و لا
د	لد	لح مح	ه لا	لح بز	ه ل	لح كا	ه لد
ه	له	ل ك	د له	ل كد	د لو	ل كح	د لز
و	لو	لا كو	ح ل	لال	ح ل	لالد	ح لط
ز	لز	ل ل	ب ما	ل لز	ب ما	ل ما	ب م
ح	لح	كط ل	ا مد	كط مح	ا مد	كط مز	ا مد
ط	لط	كح مه	مز	كح مط	مز	كح بح	مز
ی	م	كز نا	ی	كز نه	ی	كز نط	ی
نا	ما	كونو	از	كز	ا ح	كزه	ا ح
ب	مب	كوب	ب د	كو و	ب ه	كوی	ب ه
مح	م	كه ز	ح ا	كه نا	ح ب	كه بو	ح د
بد	مد	كد مح	د ن	كد بز	د نط	كد كا	د
ه	مه	كح مح	د نه	كح ك	د نو	كح كو	د ن
بو	مو	ك ك	ه ن	ك كو	ه ند	ك لا	ه نه
بز	مز	كا كز	و مط	كا لا	و نا	كا له	و ن
ب	م	ك ل	ز مو	ك لو	ز م	ك م	ز م
ب	مط	ب ل	ح مح	ب م	ح مه	ب مد	ح مز
ك	ن	ب ما	ط ل	ب مد	ط ما	ب م	ط مد
كا	نا	ب مه	ی لو	ب مط	ی ل	ب ن	ی ما
ك	نب	بو مط	نا ل	بو ن	نا له	بو نو	نا ل
ك	نح	ه نح	ب كط	ه نو	ب لب	ه بو	ب لد
كد	ند	بد نز	مح كه	ه	مح ك	ه ح	مح لا
كه	نه	ب ا	ب ك	د د	د كه	د ز	د ك
كو	نو	مح ه	ه ب	ب ز	ه كا	ب ی	ه كد
كز	نز	ب ح	ب و	ب نا	ب ن	ب بد	بوكا
كح	ن	ب ب	ب ی	ب د	ب ب	ب ن	ب ن
كط	نط	ی ه	ب و	ی ن	ب ط	ی ك	ب ب
ل	س	ط ب	ط ا	ط كا	ط ه	ط ك	ط ط

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 8 _N	59 35 _N	24 8 _N	55 35 _N	22 8 _N	52 35 _N	31	1
29 7 _N	7 35 _N	27 7 _N	3 35 _N	25 7 _N	59 34 _N	32	2
31 6 _N	14 34 _N	30 6 _N	10 34 _N	28 6 _N	6 34 _N	33	3
34 5 _N	21 33 _N	33 5 _N	17 33 _N	31 5 _N	13 33 _N	34	4
37 4 _N	28 32 _N	36 4 _N	24 32 _N	35 4 _N	20 32 _N	35	5
39 3 _N	34 31 _N	38 3 _N	30 31 _N	38 3 _N	26 31 _N	36	6
42 2 _N	41 30 _N	41 2 _N	37 30 _N	41 2 _N	33 30 _N	37	7
44 1 _N	47 29 _N	44 1 _N	43 29 _N	44 1 _N	39 29 _N	38	8
47 0 _N	53 28 _N	47 0 _N	49 28 _N	47 0 _N	45 28 _N	39	9
11 0 _N	59 27 _N	10 0 _N	55 27 _N	10 0 _N	51 27 _N	40	10
8 1 _N	5 27 _N	8 1 _N	0 27 _N	7 1 _N	56 26 _N	41	11
5 2 _N	10 26 _N	5 2 _N	6 26 _N	4 2 _N	2 26 _N	42	12
3 3 _N	16 25 _N	2 3 _N	11 25 _N	1 3 _N	7 25 _N	43	13
0 4 _N	21 24 _N	59 3 _N	17 24 _N	58 3 _N	13 24 _N	44	14
58 4 _N	26 23 _N	56 4 _N	22 23 _N	55 4 _N	18 23 _N	45	15
55 5 _N	31 22 _N	54 5 _N	26 22 _N	52 5 _N	23 22 _N	46	16
52 6 _N	35 21 _N	51 6 _N	31 21 _N	49 6 _N	27 21 _N	47	17
49 7 _N	40 20 _N	48 7 _N	36 20 _N	46 7 _N	32 20 _N	48	18
47 8 _N	44 19 _N	45 8 _N	40 19 _N	43 8 _N	37 19 _N	49	19
44 9 _N	48 18 _N	41 9 _N	44 18 _N	39 9 _N	41 18 _N	50	20
41 10 _N	52 17 _N	38 10 _N	49 17 _N	36 10 _N	45 17 _N	51	21
38 11 _N	56 16 _N	35 11 _N	53 16 _N	33 11 _N	49 16 _N	52	22
34 12 _N	0 16 _N	32 12 _N	56 15 _N	29 12 _N	53 15 _N	53	23
31 13 _N	3 15 _N	28 13 _N	0 15 _N	25 13 _N	57 14 _N	54	24
28 14 _N	7 14 _N	25 14 _N	4 14 _N	22 14 _N	1 14 _N	55	25
24 15 _N	10 13 _N	21 15 _N	7 13 _N	18 15 _N	5 13 _N	56	26
21 16 _N	14 12 _N	17 16 _N	11 12 _N	14 16 _N	8 12 _N	57	27
17 17 _N	17 11 _N	13 17 _N	14 11 _N	10 17 _N	12 11 _N	58	28
13 18 _N	20 10 _N	9 18 _N	17 10 _N	6 18 _N	15 10 _N	59	29
9 19 _N	23 9 _N	5 19 _N	21 9 _N	1 19 _N	19 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نز		عرض نو		عرض نه	
		مط	مط	مط	مط	مط	مط
سا	صا	مط نز	مول	ك ا	مولا	ك ه	مول
سب	صب	ك نب	مزكا	ك نو	مزكا	كا ه	مزك
سج	صح	كاح	مح با	كانا	مح با	كانو	مح ب
سد	صد	ك مح	مط ا	ك مز	مط ا	ك نا	مط ا
سه	صه	كحل	مط نا	ك م	مط نا	ك مو	مط نا
سو	صو	ك د	ن ما	ك د لز	ن م	ك د ما	ن م
سز	صز	ك كز	نا لا	ك لا	نال	ك لو	نا كط
سح	صح	كوك	نب ك	كوكو	نب بط	كول	نب مح
سط	صط	كزو	نحي	كزك	نح ح	كزكه	نحو
ع	ق	كح با	نح نط	كح ه	نح نز	كح بط	نح نه
عا	قا	كط ه	ند مط	كط ط	ند مو	كط مح	ند مح
عب	قب	كط نط	نه لح	ل ح	نه لد	ل ز	نه لب
عد	قد	ل نب	نوكز	ل نو	نوك	لا ا	نوك
عد	قد	لا مو	نزه	لان	نزا	لاند	نرح
عه	قه	ل بط	نح د	ل مح	نح ه	ل مز	نزنو
عو	قو	ل ح	نح نح	ل لو	نح مح	ل م	نح مح
عز	قز	لد كو	نط ما	لد كط	نط لو	لد ح	نط لا
عح	قح	له مح	سل	له ك	س كد	له كو	س مح
عط	قط	لوا	ساح	لود	ساب	لوح	ساو
ف	قي	لزد	سب و	لزز	سب ه	لزا	سانح
فا	قنا	لزنو	سب نه	لزنط	سب مز	لح ح	سب م
فب	قنب	لح مح	سح مح	لح نا	سح له	لح ند	سح كز
فح	قنح	لطم	سد لا	لطم	سد ك	لطمو	سد د
فد	قند	م لب	سه بط	م له	سه ي	م لح	سه ا
فه	قنه	ماكد	سوز	ماكو	سه نز	ما كط	سه مح
فو	قو	مب ه	سونه	مب نز	سومه	مب ك	سوله
فز	قنز	مح ز	سز مح	مح ح	سز لب	مح با	سزك
فح	قح	مح نح	سح لا	مح نط	سح بط	مد ا	سح ح
فط	قط	مد مط	سط مح	مد ن	سط و	مد نب	سح نه
ص	قك	مه لط	ع و	مه ما	سط ند	مه مب	سط مب

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
32 46 _N	5 20 _N	31 46 _N	1 20 _N	30 46 _N	57 19 _N	91	61
22 47 _N	0 21 _N	21 47 _N	56 20 _N	21 47 _N	52 20 _N	92	62
12 48 _N	56 21 _N	11 48 _N	51 21 _N	11 48 _N	48 21 _N	93	63
1 49 _N	51 22 _N	1 49 _N	47 22 _N	1 49 _N	43 22 _N	94	64
51 49 _N	46 23 _N	51 49 _N	42 23 _N	51 49 _N	38 23 _N	95	65
40 50 _N	41 24 _N	40 50 _N	37 24 _N	41 50 _N	33 24 _N	96	66
29 51 _N	36 25 _N	30 51 _N	31 25 _N	31 51 _N	27 25 _N	97	67
18 52 _N	30 26 _N	19 52 _N	26 26 _N	20 52 _N	22 26 _N	98	68
6 53 _N	25 27 _N	8 53 _N	20 27 _N	10 53 _N	16 27 _N	99	69
55 53 _N	19 28 _N	57 53 _N	15 28 _N	59 53 _N	11 28 _N	100	70
43 54 _N	13 29 _N	46 54 _N	9 29 _N	49 54 _N	5 29 _N	101	71
32 55 _N	7 30 _N	34 55 _N	3 30 _N	38 55 _N	59 29 _N	102	72
20 56 _N	1 31 _N	23 56 _N	56 30 _N	27 56 _N	52 30 _N	103	73
8 57 _N	54 31 _N	11 57 _N	50 31 _N	15 57 _N	46 31 _N	104	74
56 57 _N	47 32 _N	0 58 _N	43 32 _N	4 58 _N	39 32 _N	105	75
43 58 _N	40 33 _N	48 58 _N	36 33 _N	53 58 _N	33 33 _N	106	76
31 59 _N	33 34 _N	36 59 _N	29 34 _N	41 59 _N	26 34 _N	107	77
18 60 _N	26 35 _N	24 60 _N	22 35 _N	30 60 _N	18 35 _N	108	78
6 61 _N	18 36 _N	12 61 _N	14 36 _N	18 61 _N	11 36 _N	109	79
53 61 _N	11 37 _N	0 62 _N	7 37 _N	6 62 _N	4 37 _N	110	80
40 62 _N	3 38 _N	47 62 _N	59 37 _N	55 62 _N	56 37 _N	111	81
27 63 _N	54 38 _N	35 63 _N	51 38 _N	43 63 _N	48 38 _N	112	82
14 64 _N	46 39 _N	22 64 _N	43 39 _N	31 64 _N	40 39 _N	113	83
1 65 _N	38 40 _N	10 65 _N	35 40 _N	19 65 _N	32 40 _N	114	84
48 65 _N	29 41 _N	57 65 _N	26 41 _N	7 66 _N	24 41 _N	115	85
35 66 _N	20 42 _N	45 66 _N	17 42 _N	55 66 _N	15 42 _N	116	86
22 67 _N	11 43 _N	32 67 _N	8 43 _N	43 67 _N	7 43 _N	117	87
8 68 _N	1 44 _N	19 68 _N	59 43 _N	31 68 _N	58 43 _N	118	88
55 68 _N	52 44 _N	6 69 _N	50 44 _N	18 69 _N	49 44 _N	119	89
42 69 _N	42 45 _N	54 69 _N	41 45 _N	6 70 _N	39 45 _N	120	90

[illegible]

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 85 _s	28 70 _N	5 85 _s	41 70 _N	31 84 _s	54 70 _N	151	121
48 84 _s	15 71 _N	13 84 _s	28 71 _N	39 83 _s	42 71 _N	152	122
57 83 _s	1 72 _N	22 83 _s	15 72 _N	46 82 _s	30 72 _N	153	123
5 83 _s	48 72 _N	29 82 _s	3 73 _N	54 81 _s	18 73 _N	154	124
13 82 _s	34 73 _N	37 81 _s	50 73 _N	0 81 _s	5 74 _N	155	125
21 81 _s	21 74 _N	44 80 _s	37 74 _N	7 80 _s	53 74 _N	156	126
29 80 _s	8 75 _N	50 79 _s	24 75 _N	13 79 _s	41 75 _N	157	127
36 79 _s	54 75 _N	57 78 _s	12 76 _N	18 78 _s	29 76 _N	158	128
42 78 _s	41 76 _N	3 78 _s	59 76 _N	23 77 _s	17 77 _N	159	129
48 77 _s	28 77 _N	8 77 _s	46 77 _N	28 76 _s	5 78 _N	160	130
54 76 _s	15 78 _N	13 76 _s	34 78 _N	32 75 _s	53 78 _N	161	131
59 75 _s	2 79 _N	17 75 _s	22 79 _N	36 74 _s	42 79 _N	162	132
3 75 _s	49 79 _N	21 74 _s	9 80 _N	39 73 _s	30 80 _N	163	133
7 74 _s	36 80 _N	25 73 _s	57 80 _N	42 72 _s	19 81 _N	164	134
11 73 _s	23 81 _N	27 72 _s	45 81 _N	45 71 _s	7 82 _N	165	135
14 72 _s	10 82 _N	30 71 _s	33 82 _N	46 70 _s	56 82 _N	166	136
16 71 _s	58 82 _N	32 70 _s	21 83 _N	48 69 _s	45 83 _N	167	137
18 70 _s	45 83 _N	33 69 _s	9 84 _N	48 68 _s	34 84 _N	168	138
19 69 _s	33 84 _N	33 68 _s	58 84 _N	48 67 _s	23 85 _N	169	139
20 68 _s	21 85 _N	33 67 _s	46 85 _N	48 66 _s	12 86 _N	170	140
20 67 _s	9 86 _N	33 66 _s	35 86 _N	47 65 _s	2 87 _N	171	141
19 66 _s	57 86 _N	31 65 _s	24 87 _N	45 64 _s	51 87 _N	172	142
17 65 _s	45 87 _N	29 64 _s	13 88 _N	42 63 _s	41 88 _N	173	143
15 64 _s	34 88 _N	26 63 _s	3 89 _N	39 62 _s	31 89 _N	174	144
12 63 _s	23 89 _N	23 62 _s	52 89 _N	35 61 _s	39 89 _s	175	145
8 62 _s	48 89 _s	19 61 _s	18 89 _s	31 60 _s	48 88 _s	176	146
3 61 _s	59 88 _s	14 60 _s	28 88 _s	25 59 _s	57 87 _s	177	147
58 59 _s	9 88 _s	8 59 _s	38 87 _s	19 58 _s	6 87 _s	178	148
51 58 _s	19 87 _s	1 58 _s	47 86 _s	13 57 _s	15 86 _s	179	149
44 57 _s	29 86 _s	54 56 _s	56 85 _s	5 56 _s	23 85 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نر		عرض نو		عرض نه	
		لومد	لزلز	سامط	لومح	سامل	لونا
ا	ل	لزلز	ساملز	لومح	لونا	سامل	لونا
ب	لب	لح كط	سكك	لح لب	لح له	سكك	لح له
د	لد	م مح	سه ا	سد نب	م بط	سد مد	م بط
ه	له	ماه	سه مط	سهم	ماي	سه لا	ماي
و	لو	مانو	سولز	سوكز	مبا	سومح	مبا
ز	لز	مبمح	سزكه	مبن	مب نب	سزد	مب نب
ح	لح	مح لظ	سبح مح	محم	محم	سزنا	محم
ط	لظ	مدل	سطا	مدلا	مدلح	سبحلح	مدلح
ي	م	مه كا	سط مط	مك	مه كد	سط كد	مه كد
با	ما	موب	ع لز	موب	ع كد	ع با	موب
ب	مب	مزب	عاك	مزا	عابا	ع ببح	مزا
مح	مخ	مزنح	عبب	مزنح	عابح	عامد	مزنح
د	مد	محم	عح	محم	عحم	عبا	محم
ه	مه	مطح	عمح	مطح	عحلب	عحنز	مطح
بو	مو	ن ك	عد لو	ن ك	عدك	عد د	ن ك
بز	مز	نا مح	عه كد	ناب	عز	عدنا	ناب
ببح	مخ	ن ب	عوب	نبا	عه ند	عه لز	ن ب
بط	مط	ن بنب	عز	ن بن	عومب	عوكد	ن بنب
ك	ن	نحما	عز مح	نح لظ	عز كط	عز با	نح لظ
كا	نا	ندل	عح لو	ندكح	عحنز	عزنز	ندكح
كب	ن ب	نه ك	عط كد	نه بز	عط د	عح مد	نه بز
كح	نح	نوط	ف ب	نوه	عط نب	عطلا	نوط
كد	ند	نومح	فا ا	نوند	فلظ	ف مح	نوند
كه	نه	نزمو	فامط	نزمب	فاكز	فاه	نزمب
كو	نو	نح له	فلح	نحل	فبه	فانح	نحل
كز	نز	نط كد	فخ كز	نط مح	فخد	فبم	نط مح
كح	نح	س ب	فد بو	سو	فخن ب	فكح	سو
كط	نظ	سا	فه ه	سند	فدم	فده	سند

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 61 _N	51 36 _N	42 61 _N	48 36 _N	49 61 _N	44 36 _N	-30	0
23 62 _N	44 37 _N	30 62 _N	40 37 _N	37 62 _N	37 37 _N	-31	-1
10 63 _N	35 38 _N	17 63 _N	32 38 _N	25 63 _N	29 38 _N	-32	-2
57 63 _N	27 39 _N	5 64 _N	24 39 _N	13 64 _N	21 39 _N	-33	-3
44 64 _N	19 40 _N	52 64 _N	16 40 _N	1 65 _N	13 40 _N	-34	-4
31 65 _N	10 41 _N	40 65 _N	7 41 _N	49 65 _N	5 41 _N	-35	-5
18 66 _N	1 42 _N	27 66 _N	58 41 _N	37 66 _N	56 41 _N	-36	-6
4 67 _N	52 42 _N	15 67 _N	50 42 _N	25 67 _N	48 42 _N	-37	-7
51 67 _N	43 43 _N	2 68 _N	41 43 _N	13 68 _N	39 43 _N	-38	-8
38 68 _N	33 44 _N	49 68 _N	31 44 _N	1 69 _N	30 44 _N	-39	-9
24 69 _N	24 45 _N	36 69 _N	22 45 _N	49 69 _N	21 45 _N	-40	-10
11 70 _N	14 46 _N	24 70 _N	12 46 _N	37 70 _N	12 46 _N	-41	-11
58 70 _N	4 47 _N	11 71 _N	3 47 _N	24 71 _N	2 47 _N	-42	-12
44 71 _N	54 47 _N	58 71 _N	53 47 _N	12 72 _N	53 47 _N	-43	-13
31 72 _N	43 48 _N	45 72 _N	43 48 _N	0 73 _N	43 48 _N	-44	-14
17 73 _N	33 49 _N	32 73 _N	33 49 _N	48 73 _N	33 49 _N	-45	-15
4 74 _N	22 50 _N	20 74 _N	22 50 _N	36 74 _N	23 50 _N	-46	-16
51 74 _N	11 51 _N	7 75 _N	12 51 _N	24 75 _N	13 51 _N	-47	-17
37 75 _N	0 52 _N	54 75 _N	1 52 _N	12 76 _N	2 52 _N	-48	-18
24 76 _N	49 52 _N	42 76 _N	50 52 _N	0 77 _N	52 52 _N	-49	-19
11 77 _N	37 53 _N	29 77 _N	39 53 _N	48 77 _N	41 53 _N	-50	-20
57 77 _N	26 54 _N	17 78 _N	28 54 _N	36 78 _N	30 54 _N	-51	-21
44 78 _N	14 55 _N	4 79 _N	17 55 _N	24 79 _N	20 55 _N	-52	-22
31 79 _N	2 56 _N	52 79 _N	5 56 _N	12 80 _N	9 56 _N	-53	-23
18 80 _N	50 56 _N	39 80 _N	54 56 _N	1 81 _N	58 56 _N	-54	-24
5 81 _N	38 57 _N	27 81 _N	42 57 _N	49 81 _N	46 57 _N	-55	-25
53 81 _N	26 58 _N	15 82 _N	30 58 _N	38 82 _N	35 58 _N	-56	-26
40 82 _N	13 59 _N	3 83 _N	18 59 _N	27 83 _N	24 59 _N	-57	-27
28 83 _N	1 60 _N	52 83 _N	6 60 _N	16 84 _N	12 60 _N	-58	-28
15 84 _N	48 60 _N	40 84 _N	54 60 _N	5 85 _N	0 61 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نـز		عرض نو		عرض نه	
		فـه نـد	سـز ی	فـه کـح	سـز نه	فـه حـ	سـح مـب
سـ	صـ	فـو مـح	سـو طـ	فـو نـز	سـو نه	فـه نا	سـز مـب
سـب	صـب	فـز لـح	سـه ز	فـز و	سـه ند	فـو لـط	سـو مـا
سـجـ	صـجـ	فـح کـح	سـد هـ	فـز نه	سـد نـب	فـز کـح	سـه مـ
سـد	صـد	فـط مـح	سـح بـ	فـح مـد	سـح نـ	فـح و	سـد لـح
سـه	صـه	فـط نـز	سـا نـط	فـط لـد	سـب مـو	فـط هـ	سـح له
سـو	صـو	فـط ز	سـ نـد	فـط لـو	سـا مـب	فـط نـد	سـب لا
سـز	صـز	فـح و	نـط مـط	فـح مـو	سـ لـح	فـط نـز	سـا کـز
سـح	صـح	فـز کـه	نـح مـد	فـز نو	نـط لـب	فـح کـز	سـ کـب
سـط	صـط	فـو لـد	نـز لـز	فـز و	نـح کـو	فـز لـح	نـط و
عـ	قـ	فـه مـب	نـو لـ	فـو هـ	نـز لـط	فـو مـح	نـح طـ
عـا	قـا	فـد نـ	نـه کـب	فـه کـد	نـو با	فـه نـز	نـز ا
عـب	قـب	فـح نـح	نـد مـح	فـد لـب	نـه بـ	فـه ز	نـه مـح
عـجـ	قـجـ	فـح و	نـح حـ	فـح مـا	نـح نـب	فـد و	نـد مـح
عـد	قـد	فـب مـح	نـا مـح	فـب مـح	نـب مـب	فـح کـد	نـح لـب
عـه	قـه	فـا کـ	نـ مـا	فـا نو	نـا لـ	فـب لـب	نـب کـا
عـو	قـو	فـکـو	مـط کـط	فـا حـ	نـ مـح	فـا مـ	نـا طـ
عـز	قـز	عـط لـح	مـح و	فـی	مـط هـ	فـح مـح	مـط نه
عـح	قـح	عـح لـح	مـز بـ	عـط و	مـز نـ	عـط نه	مـح مـا
عـط	قـط	عـز مـد	مـه مـز	عـح کـب	مـو له	عـط بـ	مـز کـه
فـ	قـی	عـو مـح	مـد لا	عـز کـح	مـه لـط	عـح حـ	مـو طـ
فـا	قـا	عـه مـح	مـح دـ	عـو لـح	مـد بـ	عـز دـ	مـد نا
فـب	قـب	عـد نـز	مـا نو	عـه لـح	مـب مـح	عـو لـط	مـح لـب
فـجـ	قـجـ	عـد هـ	مـ لـح	عـد مـب	مـا کـد	عـه کـد	مـب بـ
فـد	قـد	عـح حـ	لـط مـح	عـح مـه	مـ دـ	عـد کـح	مـ نـب
فـه	قـه	عـب و	لـز مـح	عـب مـح	لـح مـح	عـد لـب	لـط لـ
فـو	قـو	عـا حـ	لـو لـو	عـا نا	لـز کـ	عـب له	لـح ز
فـز	قـز	عـط	لـه دـ	عـ مـح	لـه نـز	عـا لـح	لـو مـب
فـح	قـح	سـط ی	لـح نا	سـط نـد	لـد لـح	عـ مـ	لـه نـز
فـط	قـط	سـح ی	لـب کـز	سـح نه	لـح حـ	سـط مـا	لـح نا

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 68 _s	3 85 _N	55 67 _s	28 85 _N	10 67 _s	54 85 _N	-90	-60
42 67 _s	51 85 _N	55 66 _s	17 86 _N	9 66 _s	43 86 _N	-91	-61
41 66 _s	39 86 _N	54 65 _s	6 87 _N	7 65 _s	33 87 _N	-92	-62
40 65 _s	28 87 _N	52 64 _s	55 87 _N	5 64 _s	23 88 _N	-93	-63
38 64 _s	16 88 _N	50 63 _s	44 88 _N	2 63 _s	13 89 _N	-94	-64
35 63 _s	5 89 _N	46 62 _s	34 89 _N	59 61 _s	57 89 _s	-95	-65
31 62 _s	54 89 _N	42 61 _s	36 89 _s	54 60 _s	7 89 _s	-96	-66
27 61 _s	17 89 _s	38 60 _s	46 88 _s	49 59 _s	16 88 _s	-97	-67
22 60 _s	27 88 _s	32 59 _s	56 87 _s	44 58 _s	25 87 _s	-98	-68
16 59 _s	38 87 _s	26 58 _s	6 87 _s	37 57 _s	34 86 _s	-99	-69
9 58 _s	48 86 _s	19 57 _s	15 86 _s	30 56 _s	42 85 _s	-100	-70
1 57 _s	57 85 _s	11 56 _s	24 85 _s	22 55 _s	50 84 _s	-101	-71
53 55 _s	7 85 _s	2 55 _s	32 84 _s	13 54 _s	58 83 _s	-102	-72
43 54 _s	16 84 _s	52 53 _s	41 83 _s	3 53 _s	6 83 _s	-103	-73
32 53 _s	24 83 _s	42 52 _s	48 82 _s	53 51 _s	13 82 _s	-104	-74
21 52 _s	32 82 _s	30 51 _s	56 81 _s	41 50 _s	20 81 _s	-105	-75
9 51 _s	40 81 _s	18 50 _s	3 81 _s	29 49 _s	26 80 _s	-106	-76
55 49 _s	48 80 _s	5 49 _s	10 80 _s	16 48 _s	33 79 _s	-107	-77
41 48 _s	55 79 _s	50 47 _s	16 79 _s	2 47 _s	38 78 _s	-108	-78
25 47 _s	2 79 _s	35 46 _s	22 78 _s	47 45 _s	44 77 _s	-109	-79
9 46 _s	8 78 _s	19 45 _s	28 77 _s	31 44 _s	48 76 _s	-110	-80
51 44 _s	14 77 _s	2 44 _s	33 76 _s	14 43 _s	53 75 _s	-111	-81
32 43 _s	19 76 _s	43 42 _s	38 75 _s	56 41 _s	57 74 _s	-112	-82
12 42 _s	24 75 _s	24 41 _s	42 74 _s	38 40 _s	0 74 _s	-113	-83
52 40 _s	28 74 _s	4 40 _s	45 73 _s	18 39 _s	3 73 _s	-114	-84
30 39 _s	32 73 _s	43 38 _s	48 72 _s	58 37 _s	6 72 _s	-115	-85
7 38 _s	35 72 _s	20 37 _s	51 71 _s	36 36 _s	8 71 _s	-116	-86
42 36 _s	38 71 _s	57 35 _s	53 70 _s	14 35 _s	9 70 _s	-117	-87
17 35 _s	40 70 _s	33 34 _s	54 69 _s	51 33 _s	10 69 _s	-118	-88
51 33 _s	41 69 _s	8 33 _s	55 68 _s	27 32 _s	10 68 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نز		عرض نو		عرض نه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	لا ب	هـ ح	لا م ب	هـ نه	ل ب ك	ب و ب ط
فكا	قنا	كط لو	ن ز و	ل د	ن ز ل	ل نه	ن ز نو
قك ب	قن ب	ك ح ط	ب ح ل ح	ك ح مو	ب هـ	كط كه	ب ط ل ح
قك ح	قن ح	كو ما	ك ي	ك ز ن ز	ك ل ح	ك ز نه	ك ا ح
قك د	قن د	كه م ح	كا ما	كه مز	ك با	كو ك	ك ب ح
فكه	قنه	ك م د	ك با	ك د بو	ك م ح	ك د نا	ك د ن ز
فكو	قنو	ك ب د	ك د م	ك ب مه	ك د	ك ب ز	ك ب ن
قك ز	قنز	ك م ح	كو ط	كا ب	كو مد	كا م ح	ك ز كا
قك ح	قن ح	ب ط ب	ك ز ل ز	ب ط ل ط	ك ح د	ل ك ح	ك ح ن ب
قك ط	قن ط	ن ز م	ك ط د	ب ح هـ	ك ط م ب	ب ح ل ب	ل ك ب
قل	قس	ب و ز	ل ل	ب و ل	ل ا ي	ب و نه	ل ا نا
قلا	قسا	د ل د	ل ا نو	د نه	ل ب لو	ب ح	ل ح ب ط
قلب	قس ب	ب ح ,	ل ح ك	ب ح ل ط	ل د ب	ب ح ل ط	ل د مو
قلح	قس ح	با كو	ل د مد	با م ح	ل هـ كو	ب ا	ل و با
قلد	قس د	ط نا	ل و و	ي و	ل و ن	ي كا	ل ز لو
قله	قس هـ	ح بو	ل ز ك ح	ح ك ح	ل ح م ح	ح م ب	ل ح ن ط
قلو	قسو	و ما	ل ح م ط	و نا	ل ط ل د	ز ا	م ك ب
قلز	قسنز	هـ هـ	م ط	هـ م ح	م نه	هـ كا	ما م ح
قلح	قس ح	ح ك ط	ما ك ح	ح ل هـ	م ب د	ح م	م ح د
قلط	قس ط	ا ند	م ب مو	ا نو	م ح ل ح	ا ن ط	م د ك ب
قم	قع	ب ح ,	م د ح	ب ح ,	م د نا	ب ط ,	م هـ م
قما	قعا	ا ب ح	م هـ ب ط	ا ك	م و ز	ا ك ب	م و ن ز
ق م ب	ق ع ب	ب ند	م و لد	ب ن ط	م ز ك	ح د	م ح ب ح
ق م ح	ق ع ح	د ل	م ز م ط	د ل ز	م ح ل ز	د م د	م ط ك ح
ق م د	ق ع د	و و	م ط ب	و هـ	م ط نا	و كه	ن م ب
ق م هـ	ق ع هـ	ز ما	ن هـ	ز م ح	ن ا د	ح هـ	ن ا نه
ق م و	ق ع و	ط بو	ن ا ك ز	ط ل	ن ب بو	ط م هـ	ن ح و
ق م ز	ق ع ز	ي نا	ن ب ل ز	ب ا ز	ن ح ك ز	ب ا ك د	ن د ن ز
ق م ح	ق ع ح	ب كو	ن ح مز	ب م د	ن د ل ز	ب ح د	ن هـ ك ز
ق م ط	ق ع ط	ب ن ط	ن د ن ز	د ك	ن هـ مو	د م ب	ن و لو

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 16 _s	23 32 _s	55 15 _s	42 31 _s	33 15 _s	2 31 _s	-150	-120
56 17 _s	55 30 _s	30 17 _s	14 30 _s	6 17 _s	36 29 _s	-151	-121
33 19 _s	25 29 _s	5 19 _s	46 28 _s	38 18 _s	9 28 _s	-152	-122
8 21 _s	55 27 _s	38 20 _s	17 27 _s	10 20 _s	41 26 _s	-153	-123
43 22 _s	23 26 _s	11 22 _s	47 25 _s	41 21 _s	13 25 _s	-154	-124
17 24 _s	51 24 _s	43 23 _s	16 24 _s	11 23 _s	44 23 _s	-155	-125
50 25 _s	17 23 _s	14 25 _s	45 22 _s	40 24 _s	14 22 _s	-156	-126
21 27 _s	43 21 _s	44 26 _s	12 21 _s	9 26 _s	43 20 _s	-157	-127
52 28 _s	8 20 _s	14 28 _s	39 19 _s	37 27 _s	12 19 _s	-158	-128
22 30 _s	32 18 _s	42 29 _s	5 18 _s	4 29 _s	40 17 _s	-159	-129
51 31 _s	55 16 _s	10 31 _s	30 16 _s	30 30 _s	7 16 _s	-160	-130
19 33 _s	18 15 _s	36 32 _s	55 14 _s	56 31 _s	34 14 _s	-161	-131
46 34 _s	39 13 _s	2 34 _s	19 13 _s	20 33 _s	0 13 _s	-162	-132
11 36 _s	1 12 _s	26 35 _s	43 11 _s	44 34 _s	26 11 _s	-163	-133
36 37 _s	21 10 _s	50 36 _s	6 10 _s	6 36 _s	51 9 _s	-164	-134
59 38 _s	42 8 _s	13 38 _s	28 8 _s	28 37 _s	16 8 _s	-165	-135
22 40 _s	1 7 _s	34 39 _s	51 6 _s	49 38 _s	41 6 _s	-166	-136
43 41 _s	21 5 _s	55 40 _s	13 5 _s	9 40 _s	5 5 _s	-167	-137
3 43 _s	40 3 _s	14 42 _s	35 3 _s	28 41 _s	29 3 _s	-168	-138
22 44 _s	59 1 _s	33 43 _s	56 1 _s	46 42 _s	54 1 _s	-169	-139
40 45 _s	19 0 _s	51 44 _s	18 0 _s	3 44 _s	18 0 _s	-170	-140
57 46 _s	22 1 _s	7 46 _s	20 1 _s	19 45 _s	18 1 _s	-171	-141
13 48 _s	3 3 _s	23 47 _s	59 2 _s	34 46 _s	54 2 _s	-172	-142
28 49 _s	44 4 _s	37 48 _s	37 4 _s	49 47 _s	30 4 _s	-173	-143
42 50 _s	25 6 _s	51 49 _s	15 6 _s	2 49 _s	6 6 _s	-174	-144
55 51 _s	5 8 _s	4 51 _s	53 7 _s	15 50 _s	41 7 _s	-175	-145
6 53 _s	45 9 _s	16 52 _s	30 9 _s	27 51 _s	16 9 _s	-176	-146
17 54 _s	24 11 _s	27 53 _s	7 11 _s	37 52 _s	51 10 _s	-177	-147
27 55 _s	3 13 _s	37 54 _s	44 12 _s	47 53 _s	26 12 _s	-178	-148
36 56 _s	42 14 _s	46 55 _s	20 14 _s	57 54 _s	59 13 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ند		عرض نحد		عرض نب	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
ا	ب	لود	ح كح	لوح	ح ل	لود	ح ل
		له با	زل	له بو	زلح	له كب	زله
ح	د	لد بحد	ولح	لدكد	وله	لدكط	ولز
		لحكو	ه له	لحلا	ه لز	لحلز	ه لظ
ه	و	لب ل	دلح	لب ل	دلح	لب مد	دما
		لا لظ	حم	لامه	حما	لان	حما
ز	ح	ل مو	ب مح	ل نا	ب مح	ل نز	ب مد
		كط نب	امه	كط نز	امه	ل ح	امو
ط	ي	كح بحد	مز	كط د	مز	كط ط	مح
		كح د	با	كح ط	با	كح ه	با
با	ب	كزي	اح	كزه	اط	كزكا	اط
		كوه	ب و	كوكا	ب ز	كوكو	ب ز
ب	د	كه كا	حد	كه كو	حد	كه لب	حد
		كدكو	دا	كدلا	دب	كدلو	دد
ه	بو	كحلا	دنط	كحلو	ه	كحما	ه ب
		كب له	ه نز	كم م	ه نحد	كب مو	و
بز	بحد	كام	وند	كامه	ونو	كان	ونحد
		كمد	زنا	كمط	زند	كند	زنو
ب	ك	بحد	ح مط	بحد	ح نا	بحد	ح ند
		بحد نب	ط مو	بحد نز	ط مط	بحد	ط نب
كا	كب	زنو	ي مح	بحد	ي مو	بحد	ي مط
		بز	نام	بحد	نامد	بحد	نامز
ك	كد	بود	ب لز	بوح	ب ما	بوب	ب مد
		ه ز	بحد	ه با	بحد	ه ه	بحد
كه	كو	بدي	بدا	بدد	بده	بحد	بدا
		بحد	ه كح	بحد	ه لب	بحد	ه لو
كز	كح	ب بز	بوكد	ب ك	بو كح	ب ك	بو كح
		باك	بزكا	باك	بزكه	باك	بزل
كط	ل	ي ك	بحد	ي كه	بحد	ي كح	بحد
		ط كه	بحد	ط كح	بحد	ط ل	بحد

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 8 _N	14 36 _N	30 8 _N	8 36 _N	28 8 _N	4 36 _N	31	1
35 7 _N	22 35 _N	33 7 _N	16 35 _N	30 7 _N	11 35 _N	32	2
37 6 _N	29 34 _N	35 6 _N	24 34 _N	33 6 _N	18 34 _N	33	3
39 5 _N	37 33 _N	37 5 _N	31 33 _N	35 5 _N	26 33 _N	34	4
41 4 _N	44 32 _N	39 4 _N	38 32 _N	38 4 _N	33 32 _N	35	5
42 3 _N	50 31 _N	41 3 _N	45 31 _N	40 3 _N	39 31 _N	36	6
44 2 _N	57 30 _N	43 2 _N	51 30 _N	43 2 _N	46 30 _N	37	7
46 1 _N	3 30 _N	45 1 _N	57 29 _N	45 1 _N	52 29 _N	38	8
48 0 _N	9 29 _N	47 0 _N	4 29 _N	47 0 _N	58 28 _N	39	9
11 0 _N	15 28 _N	11 0 _N	9 28 _N	11 0 _N	4 28 _N	40	10
9 1 _N	21 27 _N	9 1 _N	15 27 _N	8 1 _N	10 27 _N	41	11
7 2 _N	26 26 _N	7 2 _N	21 26 _N	6 2 _N	15 26 _N	42	12
5 3 _N	32 25 _N	5 3 _N	26 25 _N	4 3 _N	21 25 _N	43	13
4 4 _N	36 24 _N	2 4 _N	31 24 _N	1 4 _N	26 24 _N	44	14
2 5 _N	41 23 _N	0 5 _N	36 23 _N	59 4 _N	31 23 _N	45	15
0 6 _N	46 22 _N	58 5 _N	40 22 _N	57 5 _N	35 22 _N	46	16
58 6 _N	50 21 _N	56 6 _N	45 21 _N	54 6 _N	40 21 _N	47	17
56 7 _N	54 20 _N	54 7 _N	49 20 _N	51 7 _N	44 20 _N	48	18
54 8 _N	58 19 _N	51 8 _N	53 19 _N	49 8 _N	48 19 _N	49	19
52 9 _N	2 19 _N	49 9 _N	57 18 _N	46 9 _N	52 18 _N	50	20
49 10 _N	5 18 _N	46 10 _N	1 18 _N	43 10 _N	56 17 _N	51	21
47 11 _N	9 17 _N	44 11 _N	4 17 _N	40 11 _N	0 17 _N	52	22
44 12 _N	12 16 _N	41 12 _N	8 16 _N	37 12 _N	4 16 _N	53	23
42 13 _N	15 15 _N	38 13 _N	11 15 _N	34 13 _N	7 15 _N	54	24
39 14 _N	18 14 _N	35 14 _N	14 14 _N	31 14 _N	10 14 _N	55	25
36 15 _N	21 13 _N	32 15 _N	17 13 _N	28 15 _N	14 13 _N	56	26
33 16 _N	23 12 _N	28 16 _N	20 12 _N	24 16 _N	17 12 _N	57	27
30 17 _N	26 11 _N	25 17 _N	23 11 _N	21 17 _N	20 11 _N	58	28
26 18 _N	28 10 _N	21 18 _N	25 10 _N	17 18 _N	22 10 _N	59	29
23 19 _N	30 9 _N	18 19 _N	28 9 _N	13 19 _N	25 9 _N	60	30

عرض ند	عرض نځ	عرض نب		عرض نځ	عرض ند	الاول	الاعداد
		نځ	ند				
سا	سب	صا	صب	كا ط	مولا	ك ند	مولا
سځ	سد	صځ	صد	كا ه	مركد	كا ط	مركو
سه	سو	صه	صو	كنا	مط نا	ك نو	مط ند
سز	سج	صز	صح	كه ما	مط نا	ك نا	مط نا
سط	ع	صط	ق	كزل	نځو	كز له	نځو
عا	عب	قا	قب	كط نج	ند م	كط ك	ند م
عح	عد	قح	قد	لا ه	نوز	لا با	نوز
عه	عو	قه	قو	لن	نوز	لن	نوز
عز	عج	قز	قج	لدخ	نط كو	لد م	نط كو
عط	ف	قط	قي	لو ك	سا ه	لو ك	سا ه
فا	فب	قا	قب	لح ز	سب لد	لح نا	سب كز
فح	فد	قح	قد	لطن	سد ز	لطن	سد ز
فه	فو	قه	قو	مال	سه ل	مال	سه ل
فز	فج	قز	قج	مكد	سز ب	مكد	سز ب
فط	ص	قط	قك	مد ند	سج مد	مد نز	سج مد

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 46 _N	19 20 _N	36 46 _N	14 20 _N	34 46 _N	9 20 _N	91	61
28 47 _N	15 21 _N	26 47 _N	9 21 _N	24 47 _N	5 21 _N	92	62
17 48 _N	11 22 _N	15 48 _N	5 22 _N	13 48 _N	0 22 _N	93	63
6 49 _N	6 23 _N	4 49 _N	1 23 _N	2 49 _N	56 22 _N	94	64
54 49 _N	2 24 _N	52 49 _N	56 23 _N	51 49 _N	51 23 _N	95	65
42 50 _N	57 24 _N	41 50 _N	51 24 _N	40 50 _N	46 24 _N	96	66
30 51 _N	52 25 _N	29 51 _N	46 25 _N	29 51 _N	41 25 _N	97	67
18 52 _N	46 26 _N	17 52 _N	41 26 _N	17 52 _N	35 26 _N	98	68
5 53 _N	41 27 _N	5 53 _N	35 27 _N	6 53 _N	30 27 _N	99	69
52 53 _N	35 28 _N	53 53 _N	29 28 _N	54 53 _N	24 28 _N	100	70
40 54 _N	29 29 _N	40 54 _N	23 29 _N	42 54 _N	18 29 _N	101	71
26 55 _N	23 30 _N	28 55 _N	17 30 _N	29 55 _N	12 30 _N	102	72
13 56 _N	17 31 _N	15 56 _N	11 31 _N	17 56 _N	5 31 _N	103	73
0 57 _N	10 32 _N	2 57 _N	4 32 _N	5 57 _N	59 31 _N	104	74
46 57 _N	3 33 _N	49 57 _N	57 32 _N	52 57 _N	52 32 _N	105	75
33 58 _N	56 33 _N	36 58 _N	50 33 _N	39 58 _N	45 33 _N	106	76
19 59 _N	49 34 _N	22 59 _N	43 34 _N	26 59 _N	38 34 _N	107	77
5 60 _N	41 35 _N	9 60 _N	35 35 _N	13 60 _N	30 35 _N	108	78
50 60 _N	33 36 _N	55 60 _N	28 36 _N	0 61 _N	23 36 _N	109	79
36 61 _N	25 37 _N	41 61 _N	20 37 _N	47 61 _N	15 37 _N	110	80
22 62 _N	16 38 _N	27 62 _N	11 38 _N	34 62 _N	7 38 _N	111	81
7 63 _N	8 39 _N	13 63 _N	3 39 _N	20 63 _N	58 38 _N	112	82
53 63 _N	59 39 _N	59 63 _N	54 39 _N	7 64 _N	50 39 _N	113	83
38 64 _N	50 40 _N	45 64 _N	45 40 _N	53 64 _N	41 40 _N	114	84
23 65 _N	40 41 _N	31 65 _N	36 41 _N	39 65 _N	32 41 _N	115	85
8 66 _N	31 42 _N	16 66 _N	27 42 _N	25 66 _N	23 42 _N	116	86
53 66 _N	21 43 _N	2 67 _N	17 43 _N	12 67 _N	14 43 _N	117	87
38 67 _N	11 44 _N	48 67 _N	7 44 _N	58 67 _N	4 44 _N	118	88
23 68 _N	1 45 _N	33 68 _N	57 44 _N	44 68 _N	54 44 _N	119	89
7 69 _N	50 45 _N	18 69 _N	47 45 _N	30 69 _N	44 45 _N	120	90

عرض ند		عرض نَحْ		عرض نَب		الْبَدَلُ	الْأَوَّلُ
عَدَّ	عَدَّ	عَدَّ	عَدَّ	عَدَّ	عَدَّ	عَدَّ	عَدَّ
ع بو	فوه	ع د	فومز	سط نب	فزكا	قنا	فكا
ع اب	فه كب	ع مط	فه نز	ع لز	فولب	قنب	قكب
ع اب	فد لب	ع اد	فه ح	ع اك	فد مح	قند	قكد
ع اد	فخ ما	ع ك	فد مح	ع و	فد ند	قند	قكد
ع ك	فب ن	ع ح	فخ كز	ع نا	فد ه	قنه	قكه
ع د	فانط	ع ح	فب لز	ع له	فخ ه	قنو	قكو
ع نا	فاز	ع له	فامو	ع ك	فب كه	قز	قكر
ع لز	ف ه	ع كا	ف ند	ع د	فال د	قح	قكح
ع و	عط كب	ع و	ف ب	ع مط	ف مح	قنط	قكط
ع نا	عح كط	ع نا	عط ي	ع و	عط نا	قس	قل
عز نو	عز له	عز لز	عح نز	عز مح	عح نط	قسا	قلا
عح م	عو ما	عح ك	عز ك	عح د	عح و	قسب	قلب
عط كح	عه مو	عط ح	عو كط	عح مح	عز مح	قسح	قلح
ف بد	عد نا	عط ند	عه له	عط ل	عو ك	قسد	قلد
فا ا	عنه	ف لط	عدم	ف مح	عه كه	قسه	قله
فامح	عب نط	فا كه	عح مد	فا د	عدل	قسو	قلو
ف لد	ع ب	ف با	ع ب مح	فامح	عح له	قسز	قلز
فخ كا	عا د	فب نز	عا نا	ف ل	ع ب لط	قسح	قلح
فد ح	ع و	ف مح	ع ند	ف لط	ع اب	قسط	قلط
فد نه	سط ز	ف د	سط نه	ف د	ع مد	قع	قم
فه م	سح ز	فه بو	سح نو	فد ن	سط مو	قعا	قما
فول	سز ز	فو د	سز نز	فه لو	سح مز	قعب	قنب
فز مح	سو و	فون	سونو	فوكب	سز مز	قعد	قمح
فخ ه	سه د	فزلز	سه نه	فز ط	سومو	قعد	قمد
فخ ند	سب ب	فخ كد	سد نح	فز نه	سه مه	قعه	قمه
فط م	سب نح	فط ب	سح ن	فخ م	سد مح	قعو	قمو
فط ل	سا ند	ص ه	سب مو	فط كط	سح لط	قعر	قمز
فخ ما	س مط	فط ب	سا ما	فط مد	سب له	قح	قمح
فز نب	نط مح	فخ كد	س لو	فخ نو	سال	قسط	قمت
فز ب	نح لو	فز له	نط كط	فخ ط	س كد	قف	قن

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 87 _s	52 69 _N	47 86 _s	4 70 _N	13 86 _s	16 70 _N	151	121
32 86 _s	37 70 _N	57 85 _s	49 70 _N	22 85 _s	2 71 _N	152	122
43 85 _s	21 71 _N	8 85 _s	34 71 _N	32 84 _s	48 71 _N	153	123
54 84 _s	6 72 _N	18 84 _s	20 72 _N	41 83 _s	34 72 _N	154	124
5 84 _s	51 72 _N	27 83 _s	5 73 _N	50 82 _s	20 73 _N	155	125
15 83 _s	35 73 _N	37 82 _s	50 73 _N	59 81 _s	5 74 _N	156	126
25 82 _s	20 74 _N	46 81 _s	35 74 _N	7 81 _s	51 74 _N	157	127
34 81 _s	4 75 _N	54 80 _s	21 75 _N	15 80 _s	37 75 _N	158	128
43 80 _s	49 75 _N	2 80 _s	6 76 _N	22 79 _s	23 76 _N	159	129
51 79 _s	34 76 _N	10 79 _s	51 76 _N	29 78 _s	9 77 _N	160	130
59 78 _s	18 77 _N	17 78 _s	37 77 _N	35 77 _s	56 77 _N	161	131
6 78 _s	3 78 _N	23 77 _s	22 78 _N	41 76 _s	42 78 _N	162	132
13 77 _s	48 78 _N	29 76 _s	8 79 _N	46 75 _s	28 79 _N	163	133
20 76 _s	33 79 _N	35 75 _s	54 79 _N	51 74 _s	14 80 _N	164	134
25 75 _s	18 80 _N	40 74 _s	39 80 _N	55 73 _s	1 81 _N	165	135
30 74 _s	3 81 _N	44 73 _s	25 81 _N	59 72 _s	48 81 _N	166	136
35 73 _s	48 81 _N	48 72 _s	11 82 _N	2 72 _s	34 82 _N	167	137
39 72 _s	33 82 _N	51 71 _s	57 82 _N	4 71 _s	21 83 _N	168	138
42 71 _s	19 83 _N	54 70 _s	43 83 _N	6 70 _s	8 84 _N	169	139
44 70 _s	4 84 _N	55 69 _s	30 84 _N	7 69 _s	55 84 _N	170	140
46 69 _s	50 84 _N	56 68 _s	16 85 _N	7 68 _s	42 85 _N	171	141
47 68 _s	36 85 _N	57 67 _s	3 86 _N	7 67 _s	30 86 _N	172	142
47 67 _s	22 86 _N	56 66 _s	50 86 _N	6 66 _s	18 87 _N	173	143
46 66 _s	9 87 _N	55 65 _s	37 87 _N	4 65 _s	5 88 _N	174	144
45 65 _s	55 87 _N	53 64 _s	24 88 _N	2 64 _s	54 88 _N	175	145
43 64 _s	42 88 _N	50 63 _s	12 89 _N	58 62 _s	42 89 _N	176	146
39 63 _s	29 89 _N	46 62 _s	0 90 _N	54 61 _s	30 89 _s	177	147
35 62 _s	44 89 _s	41 61 _s	12 89 _s	49 60 _s	41 88 _s	178	148
30 61 _s	56 88 _s	36 60 _s	24 88 _s	43 59 _s	52 87 _s	179	149
24 60 _s	9 88 _s	29 59 _s	35 87 _s	36 58 _s	2 87 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ند		عرض نحد		عرض نب	
		س	س	س	س	س	س
٠	ل	لونو	سال	لزا	ساکد	لزو	سایط
ا	لا	لزمخ	سببز	لزنز	سببا	لزنخ	سبه
ب	لب	لحلط	سحد	لحمد	سببز	لح مط	سبنا
ح	لح	لطلا	سحن	لطلا	سحب	لطم	سحلو
د	لد	مکب	سدلو	مکز	سدکح	ملا	سدکا
ه	له	ماح	سهکب	مابز	سهبد	ماکب	سهو
و	لو	مب د	سوط	مب ح	سو	مب ب	سه نا
ز	لز	مب نه	سونه	مب نط	سومه	مب ح	سولو
ح	لح	محمو	سزما	محمط	سزلا	محنح	سزکا
ط	لط	مدلو	سحکز	مدلط	سحنو	مدمب	سحو
ی	م	مهکو	سطح	مهکط	سطب	مهلب	سحنا
با	ما	موبو	سطنط	مونح	سطمز	موکا	سطلو
ب	مب	مزه	ع مه	مزح	ع لب	مزی	عک
بحد	محد	مزنه	عالا	مزنز	عانح	مزنط	عاه
بد	مد	محم مد	عبز	محمو	عبد	محمح	عان
به	مه	مطلح	عبد	مطلد	عبح	مطلو	عبد
بو	مو	نکب	عدمط	نکح	عدلد	نکد	عدبط
بز	مز	نا با	عدله	نا با	عدلط	نا ب	عدح
بج	مخ	نانط	عه کا	نب	عه د	نب	عده
بط	مط	نب مح	عوز	نب مح	عه مط	نب مح	عه لح
ک	ن	نحو لو	عو نحد	نحو له	عوله	نحو له	عوز
کا	نا	ندکد	عزلط	ندکح	عزک	ندکب	عزب
کب	نب	نه ب	عح که	نه ی	عحو	نه ط	عزمز
کحد	نحد	نو	عط با	نه نحد	عح نا	نه نو	عح لا
کد	ند	نومز	عط نز	نومه	عط لز	نومح	عط بو
که	نه	نزه	ف مد	نزلب	فکب	نزکط	فا
کو	نو	نحکب	فال	نح بط	فاح	نحو بو	فمو
کز	نز	نط ط	فبز	نط ه	فاند	نط ب	فالب
کح	نح	نط نو	فحد	نط نب	فم	نط مح	فبز
کط	نط	س مح	فنا	س لح	فکو	س لد	فحب

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 61 _N	6 37 _N	24 61 _N	1 37 _N	30 61 _N	56 36 _N	-30	0
5 62 _N	58 37 _N	11 62 _N	52 37 _N	17 62 _N	48 37 _N	-31	-1
51 62 _N	49 38 _N	57 62 _N	44 38 _N	3 63 _N	39 38 _N	-32	-2
36 63 _N	40 39 _N	43 63 _N	35 39 _N	50 63 _N	31 39 _N	-33	-3
21 64 _N	31 40 _N	28 64 _N	27 40 _N	36 64 _N	22 40 _N	-34	-4
6 65 _N	22 41 _N	14 65 _N	17 41 _N	22 65 _N	13 41 _N	-35	-5
51 65 _N	12 42 _N	0 66 _N	8 42 _N	9 66 _N	4 42 _N	-36	-6
36 66 _N	3 43 _N	45 66 _N	59 42 _N	55 66 _N	55 42 _N	-37	-7
21 67 _N	53 43 _N	31 67 _N	49 43 _N	41 67 _N	46 43 _N	-38	-8
6 68 _N	42 44 _N	16 68 _N	39 44 _N	27 68 _N	36 44 _N	-39	-9
51 68 _N	32 45 _N	2 69 _N	29 45 _N	13 69 _N	26 45 _N	-40	-10
36 69 _N	21 46 _N	47 69 _N	18 46 _N	59 69 _N	16 46 _N	-41	-11
20 70 _N	10 47 _N	32 70 _N	8 47 _N	45 70 _N	5 47 _N	-42	-12
5 71 _N	59 47 _N	18 71 _N	57 47 _N	31 71 _N	55 47 _N	-43	-13
50 71 _N	48 48 _N	3 72 _N	46 48 _N	17 72 _N	44 48 _N	-44	-14
34 72 _N	36 49 _N	48 72 _N	34 49 _N	3 73 _N	33 49 _N	-45	-15
19 73 _N	24 50 _N	34 73 _N	23 50 _N	49 73 _N	22 50 _N	-46	-16
3 74 _N	12 51 _N	19 74 _N	11 51 _N	35 74 _N	11 51 _N	-47	-17
48 74 _N	0 52 _N	4 75 _N	0 52 _N	21 75 _N	59 51 _N	-48	-18
33 75 _N	48 52 _N	49 75 _N	48 52 _N	7 76 _N	48 52 _N	-49	-19
17 76 _N	35 53 _N	35 76 _N	35 53 _N	53 76 _N	36 53 _N	-50	-20
2 77 _N	22 54 _N	20 77 _N	23 54 _N	39 77 _N	24 54 _N	-51	-21
47 77 _N	9 55 _N	6 78 _N	10 55 _N	25 78 _N	12 55 _N	-52	-22
31 78 _N	56 55 _N	51 78 _N	58 55 _N	11 79 _N	0 56 _N	-53	-23
16 79 _N	43 56 _N	37 79 _N	45 56 _N	57 79 _N	47 56 _N	-54	-24
1 80 _N	29 57 _N	22 80 _N	32 57 _N	44 80 _N	35 57 _N	-55	-25
46 80 _N	16 58 _N	8 81 _N	19 58 _N	30 81 _N	22 58 _N	-56	-26
32 81 _N	2 59 _N	54 81 _N	5 59 _N	17 82 _N	9 59 _N	-57	-27
17 82 _N	48 59 _N	40 82 _N	52 59 _N	4 83 _N	56 59 _N	-58	-28
2 83 _N	34 60 _N	26 83 _N	38 60 _N	51 83 _N	43 60 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ند		عرض نح		عرض نب	
		فد	س	فد	س	فد	س
س	ص	فد	سط	فد	سط	فد	سط
سا	صا	فد	سط	فد	سط	فد	سط
سب	صب	فد	سط	فد	سط	فد	سط
سج	صج	فد	سط	فد	سط	فد	سط
سد	صد	فد	سط	فد	سط	فد	سط
سه	صه	فد	سط	فد	سط	فد	سط
سو	صو	فد	سط	فد	سط	فد	سط
سز	صز	فد	سط	فد	سط	فد	سط
سح	صح	فد	سط	فد	سط	فد	سط
سط	صط	فد	سط	فد	سط	فد	سط
ع	ق	فد	سط	فد	سط	فد	سط
عا	قا	فد	سط	فد	سط	فد	سط
عب	قب	فد	سط	فد	سط	فد	سط
عج	قج	فد	سط	فد	سط	فد	سط
عد	قد	فد	سط	فد	سط	فد	سط
عه	قه	فد	سط	فد	سط	فد	سط
عو	قو	فد	سط	فد	سط	فد	سط
عز	قز	فد	سط	فد	سط	فد	سط
عح	قح	فد	سط	فد	سط	فد	سط
عط	قط	فد	سط	فد	سط	فد	سط
ف	قی	فد	سط	فد	سط	فد	سط
فا	قفا	فد	سط	فد	سط	فد	سط
فب	قبا	فد	سط	فد	سط	فد	سط
فج	قجا	فد	سط	فد	سط	فد	سط
فد	قدا	فد	سط	فد	سط	فد	سط
فه	قها	فد	سط	فد	سط	فد	سط
فو	قوا	فد	سط	فد	سط	فد	سط
فز	قزا	فد	سط	فد	سط	فد	سط
فح	قحا	فد	سط	فد	سط	فد	سط
فط	قطا	فد	سط	فد	سط	فد	سط

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
5 71 _s	48 83 _N	17 70 _s	13 84 _N	29 69 _s	38 84 _N	−90	−60
7 70 _s	33 84 _N	18 69 _s	59 84 _N	29 68 _s	25 85 _N	−91	−61
9 69 _s	19 85 _N	19 68 _s	46 85 _N	29 67 _s	12 86 _N	−92	−62
9 68 _s	5 86 _N	18 67 _s	33 86 _N	29 66 _s	0 87 _N	−93	−63
9 67 _s	52 86 _N	17 66 _s	20 87 _N	27 65 _s	48 87 _N	−94	−64
8 66 _s	38 87 _N	16 65 _s	7 88 _N	25 64 _s	36 88 _N	−95	−65
6 65 _s	25 88 _N	13 64 _s	54 88 _N	22 63 _s	24 89 _N	−96	−66
3 64 _s	12 89 _N	10 63 _s	42 89 _N	18 62 _s	47 89 _s	−97	−67
59 62 _s	59 89 _N	5 62 _s	30 89 _s	13 61 _s	59 88 _s	−98	−68
54 61 _s	14 89 _s	0 61 _s	42 88 _s	7 60 _s	10 88 _s	−99	−69
48 60 _s	26 88 _s	54 59 _s	53 87 _s	1 59 _s	20 87 _s	−100	−70
41 59 _s	38 87 _s	47 58 _s	4 87 _s	53 57 _s	31 86 _s	−101	−71
34 58 _s	50 86 _s	38 57 _s	15 86 _s	45 56 _s	41 85 _s	−102	−72
25 57 _s	1 86 _s	29 56 _s	26 85 _s	35 55 _s	51 84 _s	−103	−73
15 56 _s	12 85 _s	19 55 _s	36 84 _s	25 54 _s	0 84 _s	−104	−74
4 55 _s	23 84 _s	8 54 _s	46 83 _s	13 53 _s	9 83 _s	−105	−75
51 53 _s	33 83 _s	55 52 _s	55 82 _s	1 52 _s	18 82 _s	−106	−76
38 52 _s	43 82 _s	42 51 _s	4 82 _s	47 50 _s	26 81 _s	−107	−77
23 51 _s	53 81 _s	27 50 _s	13 81 _s	33 49 _s	34 80 _s	−108	−78
7 50 _s	2 81 _s	11 49 _s	21 80 _s	17 48 _s	41 79 _s	−109	−79
50 48 _s	10 80 _s	54 47 _s	29 79 _s	0 47 _s	48 78 _s	−110	−80
31 47 _s	18 79 _s	36 46 _s	36 78 _s	42 45 _s	55 77 _s	−111	−81
11 46 _s	26 78 _s	16 45 _s	43 77 _s	23 44 _s	1 77 _s	−112	−82
50 44 _s	33 77 _s	55 43 _s	49 76 _s	3 43 _s	6 76 _s	−113	−83
27 43 _s	39 76 _s	33 42 _s	55 75 _s	41 41 _s	11 75 _s	−114	−84
3 42 _s	45 75 _s	10 41 _s	0 75 _s	19 40 _s	16 74 _s	−115	−85
38 40 _s	51 74 _s	45 39 _s	5 74 _s	55 38 _s	20 73 _s	−116	−86
11 39 _s	55 73 _s	19 38 _s	9 73 _s	30 37 _s	23 72 _s	−117	−87
43 37 _s	59 72 _s	52 36 _s	12 72 _s	3 36 _s	25 71 _s	−118	−88
13 36 _s	3 72 _s	24 35 _s	15 71 _s	36 34 _s	27 70 _s	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ند		عرض نح		عرض نب	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	لح ز	بوم ه	لح ند	بز ب	لد مب	بز ما
فكا	قنا	لأ ل	بم كد	ل ك	بم ك	ل ح	ب ط كه
قك	قنب	ل ز	ك ح	ل ن	ك لد	لا لو	كاح
قكح	قنح	كح له	كام	كط بز	كب بد	ل ا	كن
قكد	قند	كز ب	ك بز	كز مب	ك نح	كح كد	كد لا
قكه	قنه	كه كز	كد نب	كو و	كه ل	كو مز	كوي
قكو	قنو	ك نب	كو كز	كد كط	كز ز	كه ز	كز مط
قكز	قنز	كب بو	كح ا	كن	كح مب	كح كز	كط كو
قكح	قنح	ك ل	كط ل	كا با	ل بو	كامه	لا ا
قكط	قنط	بط ه	لا د	بط لا	لا مط	ك ح	لب لو
قل	قس	بز كا	لب له	بز مط	ل ك	بم بط	لد ط
قلا	قسا	به ما	لد د	بوز	لد نا	بولد	له م
قلب	قسب	ب د ا	له لب	بد كد	لوك	بم	لزي
قلح	قسح	ب ك	لونح	ب م	لز مز	ب	لح لط
قلد	قسد	ي ل	لح كد	ي نو	لط بد	با بد	م و
قله	قسه	ح نو	لطم	ط با	م لط	ط كو	مالب
قلو	قسو	ز ب	ما با	ز كه	مب ح	ز ل	مب نز
قلز	قنز	ه ل	مب ل	ه لط	مب كه	ه مط	مد ك
قلح	قسح	ح مو	مب ند	ح نح	مد مز	ح نط	مه مب
قلط	قسط	ب ح	مه ب	ب و	موز	ب ي	مز ب
قم	قع	ه بط	مولب	ه ك	مز كه	ه ك	مب كا
قما	قعا	اكه	مز مط	اكز	مب ح	ال	مط لط
قنب	قعب	ح ح	مط ه	ح بد	مط نط	ح بط	ن نه
قنح	قعه	د نب	ن ك	ه ه	نا بد	ه ط	نب ي
قند	قعد	وله	نال د	و مو	نب ك	و نح	نح كد
قنه	قعه	ح ب	نب مز	ح لب	نح ما	ح مز	ند لز
قنو	قعو	ي ه	نح نط	ي بز	ند نح	ي له	نه مط
قنز	قعر	با مب	نه ي	ب ب	نود	ب ك	نوط
قنح	قعه	ب كد	نوط	ب مو	نز ب	ب ط	نح ح
قنط	قعه	ه ه	نز ك	ه كط	نح ك	ه نه	نط بز

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 17 _s	42 34 _s	12 17 _s	54 33 _s	45 16 _s	7 33 _s	-150	-120
25 19 _s	10 33 _s	53 18 _s	23 32 _s	24 18 _s	38 31 _s	-151	-121
8 21 _s	36 31 _s	34 20 _s	50 30 _s	3 20 _s	7 30 _s	-152	-122
50 22 _s	1 30 _s	14 22 _s	17 29 _s	40 21 _s	35 28 _s	-153	-123
31 24 _s	24 28 _s	53 23 _s	42 27 _s	17 23 _s	2 27 _s	-154	-124
10 26 _s	47 26 _s	30 25 _s	6 26 _s	52 24 _s	27 25 _s	-155	-125
49 27 _s	7 25 _s	7 27 _s	29 24 _s	27 26 _s	52 23 _s	-156	-126
26 29 _s	27 23 _s	42 28 _s	50 22 _s	1 28 _s	16 22 _s	-157	-127
1 31 _s	45 21 _s	16 30 _s	11 21 _s	33 29 _s	38 20 _s	-158	-128
36 32 _s	3 20 _s	49 31 _s	31 19 _s	4 31 _s	0 19 _s	-159	-129
9 34 _s	19 18 _s	20 33 _s	49 17 _s	35 32 _s	21 17 _s	-160	-130
40 35 _s	34 16 _s	51 34 _s	7 16 _s	4 34 _s	41 15 _s	-161	-131
10 37 _s	48 14 _s	20 36 _s	24 14 _s	32 35 _s	1 14 _s	-162	-132
39 38 _s	2 13 _s	47 37 _s	40 12 _s	58 36 _s	20 12 _s	-163	-133
6 40 _s	14 11 _s	14 39 _s	56 10 _s	24 38 _s	38 10 _s	-164	-134
32 41 _s	26 9 _s	39 40 _s	11 9 _s	48 39 _s	56 8 _s	-165	-135
57 42 _s	38 7 _s	3 42 _s	25 7 _s	11 41 _s	13 7 _s	-166	-136
20 44 _s	49 5 _s	25 43 _s	39 5 _s	33 42 _s	30 5 _s	-167	-137
42 45 _s	59 3 _s	47 44 _s	53 3 _s	54 43 _s	46 3 _s	-168	-138
2 47 _s	10 2 _s	7 46 _s	6 2 _s	13 45 _s	3 2 _s	-169	-139
21 48 _s	20 0 _s	25 47 _s	20 0 _s	32 46 _s	19 0 _s	-170	-140
39 49 _s	30 1 _s	43 48 _s	27 1 _s	49 47 _s	25 1 _s	-171	-141
55 50 _s	19 3 _s	59 49 _s	14 3 _s	5 49 _s	8 3 _s	-172	-142
10 52 _s	9 5 _s	14 51 _s	0 5 _s	20 50 _s	52 4 _s	-173	-143
24 53 _s	58 6 _s	28 52 _s	46 6 _s	34 51 _s	35 6 _s	-174	-144
37 54 _s	47 8 _s	41 53 _s	32 8 _s	47 52 _s	18 8 _s	-175	-145
49 55 _s	35 10 _s	53 54 _s	17 10 _s	59 53 _s	0 10 _s	-176	-146
59 56 _s	23 12 _s	4 56 _s	2 12 _s	10 55 _s	42 11 _s	-177	-147
8 58 _s	9 14 _s	13 57 _s	46 13 _s	19 56 _s	24 13 _s	-178	-148
17 59 _s	55 15 _s	22 58 _s	29 15 _s	28 57 _s	5 15 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض ن		عرض مط	
		ن	نا	ن	نا	ن	نا
ا	لا	لوك	ح له	لوكو	ح لح	لوح	ح ما
ب	لب	له كح	زلز	له لد	زم	له مب	زمب
ح	لح	لد له	ولط	لد مب	وما	لدمط	ومح
د	لد	لحم	ه م	لحن	ه مب	لحنز	ه مد
ه	له	لبن	دمب	لبنز	دمد	لحد	د مه
و	لو	لانز	حمد	لد د	حمه	لب با	حمو
ز	لز	لا ح	ب مه	لاى	ب مو	لا بح	ب مز
ح	لح	لى	امو	ل بنز	امز	ل كد	امح
ط	لط	كط بو	مح .	كط كح	مح .	كطال	مح .
ى	م	كح كب	با .	كح كح	با .	كح لو	با .
با	ما	كز كز	اط	كز لد	اى	كز ما	اى
بب	مب	كولح	ب ح	كولط	ب ط	كومو	ب ط
بح	مح	كه لح	حو	كه مد	ح ح	كه نا	ح ط
بد	مد	كد مح	ده	كد مط	دو	كد نو	د ح
به	مه	كح مز	ه ح	كح ند	ه ه	كد .	ه ز
بو	مو	كب نب	وب	كب نح	ود	كحه	وو
بز	مز	كانو	ز .	كب ب	ز ح	كب ط	زه
بج	مح	كا .	زنح	كا و	ح ا	كاب	ح د
بط	مط	كد	ح نز	كد ط	ط .	كد بو	ط ح
ك	ن	بط ز	ط نه	بط بح	ط نح	بط بط	ى ا
كا	نا	بج با	ى بح	بج بو	ى نو	بج كب	با .
كب	نب	بز يد	با نا	بز لط	با ند	بز كه	با نح
كح	نح	بو بز	ب مح	بو كب	ب نب	بو كز	ب نز
كد	ند	به ك	بمو	به كد	ب حن	به كط	ب حنه
كه	نه	كد كب	ب مح	كد كز	ب مح	كد لب	ب دح
كو	نو	كح كه	به ما	كح كط	به مه	كح لد	به نا
كز	نز	ب كز	بولح	ب لا	ب مح	ب له	بوح
كح	نح	با كط	بز له	بالح	ب زم	بالز	ب زمو
كط	نط	ى لا	بج لا	ى له	بج لز	ى لط	بج مح
ل	س	ط لا	بط كح	ط لز	بط لد	ط م	ب ط م

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 8 _N	33 36 _N	38 8 _N	26 36 _N	35 8 _N	20 36 _N	31	1
42 7 _N	42 35 _N	40 7 _N	34 35 _N	37 7 _N	28 35 _N	32	2
43 6 _N	49 34 _N	41 6 _N	42 34 _N	39 6 _N	35 34 _N	33	3
44 5 _N	57 33 _N	42 5 _N	50 33 _N	40 5 _N	43 33 _N	34	4
45 4 _N	4 33 _N	44 4 _N	57 32 _N	42 4 _N	50 32 _N	35	5
46 3 _N	11 32 _N	45 3 _N	4 32 _N	44 3 _N	57 31 _N	36	6
47 2 _N	18 31 _N	46 2 _N	10 31 _N	45 2 _N	3 31 _N	37	7
48 1 _N	24 30 _N	47 1 _N	17 30 _N	46 1 _N	10 30 _N	38	8
48 0 _N	30 29 _N	48 0 _N	23 29 _N	48 0 _N	16 29 _N	39	9
11 0 _N	36 28 _N	11 0 _N	28 28 _N	11 0 _N	22 28 _N	40	10
10 1 _N	41 27 _N	10 1 _N	34 27 _N	9 1 _N	27 27 _N	41	11
9 2 _N	46 26 _N	9 2 _N	39 26 _N	8 2 _N	33 26 _N	42	12
9 3 _N	51 25 _N	8 3 _N	44 25 _N	6 3 _N	38 25 _N	43	13
8 4 _N	56 24 _N	6 4 _N	49 24 _N	5 4 _N	43 24 _N	44	14
7 5 _N	0 24 _N	5 5 _N	54 23 _N	3 5 _N	47 23 _N	45	15
6 6 _N	5 23 _N	4 6 _N	58 22 _N	2 6 _N	52 22 _N	46	16
5 7 _N	9 22 _N	3 7 _N	2 22 _N	0 7 _N	56 21 _N	47	17
4 8 _N	12 21 _N	1 8 _N	6 21 _N	58 7 _N	0 21 _N	48	18
3 9 _N	16 20 _N	0 9 _N	9 20 _N	57 8 _N	4 20 _N	49	19
1 10 _N	19 19 _N	58 9 _N	13 19 _N	55 9 _N	7 19 _N	50	20
0 11 _N	22 18 _N	56 10 _N	16 18 _N	53 10 _N	11 18 _N	51	21
58 11 _N	25 17 _N	54 11 _N	19 17 _N	51 11 _N	14 17 _N	52	22
57 12 _N	27 16 _N	52 12 _N	22 16 _N	48 12 _N	17 16 _N	53	23
55 13 _N	29 15 _N	50 13 _N	24 15 _N	46 13 _N	20 15 _N	54	24
53 14 _N	32 14 _N	48 14 _N	27 14 _N	43 14 _N	22 14 _N	55	25
51 15 _N	34 13 _N	45 15 _N	29 13 _N	41 15 _N	25 13 _N	56	26
48 16 _N	35 12 _N	43 16 _N	31 12 _N	38 16 _N	27 12 _N	57	27
46 17 _N	37 11 _N	40 17 _N	33 11 _N	35 17 _N	29 11 _N	58	28
43 18 _N	39 10 _N	37 18 _N	35 10 _N	31 18 _N	31 10 _N	59	29
40 19 _N	40 9 _N	34 19 _N	37 9 _N	28 19 _N	33 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض ن		عرض مط	
		ن	نا	ن	نا	ن	نا
سا	صا	ك كد	مو مح	ل ل	مو مز	ك لو	مو نا
سب	صب	كا ك	مزا	كا كو	مزا	كا ك	مزا
سح	صح	كب بو	مح ك	كب ك	مح ك	كب كط	مح كز
سد	صد	كب ب	مط ح	كح مح	مط با	كح كه	مط د
سه	صه	كد ح	مط نو	كد د	مط نط	كد كا	ن ب
سو	صو	كه ح	ن مد	كه ط	ن مو	كه بو	ن مط
سز	صز	كه نح	نا لا	كو د	نا ل	كو ب	نا له
سح	صح	كو نح	نب بط	كو نط	نب ك	كز ز	نب ك
سط	صط	كز مز	نحو	كز ند	نح ز	كح ا	نح ح
ع	ق	كح م	نح م	كح مح	نح م	كح نو	نح ند
عا	قا	كط لو	ند لط	كط م	ند لط	كط ن	ند م
عب	قب	ل كط	نه كو	ل لو	نه كه	ل مد	نه كو
عح	قح	لا ك	نوب	لال	نوبا	لا ز	نوبا
عد	قد	لب بو	نوب	لب ك	نوبز	لب ل	نوبو
عه	قه	لح ط	نزم	لح بو	نزم	لح ك	نز ما
عو	قو	لد ب	نح ل	لد ط	نح ك	لد بو	نح كو
عز	قز	لد نه	نط ه	له ا	نط م	له ح	نط با
عح	قح	له مز	س ا	له نح	نط نح	لو ا	نط نه
عط	قط	لولط	س مو	لومه	س مح	لونب	س لط
ف	قي	لزا	سالا	لزلز	ساکز	لز مد	ساک
فا	قا	لح كب	سب بو	لح ك	سب ب	لح له	سب ز
فب	قب	لح م	سح ا	لح بط	سب نو	لح كو	سب نا
فح	قح	م د	سح مو	م ی	سح م	م ز	سح له
فد	قد	م نه	سد لا	ما ا	سد كد	ما ز	سد م
فه	قه	ما مه	سه به	مانا	سه ح	ما نز	سه ا
فو	قو	مب لو	سو ه	مب ما	سه نب	مب مز	سه مه
فز	قز	مح كه	سومد	محل	سولو	مح لو	سوك
فح	قح	مد ه	سز ك	مد ك	سز بط	مد كه	سز با
فط	قط	مه ه	سح م	مه ط	سح ح	مه د	سز ند
ص	قك	مه ند	سح نز	مه نح	سح مو	مو ح	سح لو

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
51 46 _N	36 20 _N	47 46 _N	30 20 _N	43 46 _N	24 20 _N	91	61
39 47 _N	33 21 _N	35 47 _N	26 21 _N	31 47 _N	20 21 _N	92	62
27 48 _N	29 22 _N	23 48 _N	23 22 _N	20 48 _N	16 22 _N	93	63
14 49 _N	25 23 _N	11 49 _N	18 23 _N	8 49 _N	12 23 _N	94	64
2 50 _N	21 24 _N	59 49 _N	14 24 _N	56 49 _N	8 24 _N	95	65
49 50 _N	16 25 _N	46 50 _N	9 25 _N	44 50 _N	3 25 _N	96	66
35 51 _N	12 26 _N	33 51 _N	4 26 _N	31 51 _N	58 25 _N	97	67
22 52 _N	7 27 _N	20 52 _N	59 26 _N	19 52 _N	53 26 _N	98	68
8 53 _N	1 28 _N	7 53 _N	54 27 _N	6 53 _N	47 27 _N	99	69
54 53 _N	56 28 _N	53 53 _N	48 28 _N	53 53 _N	42 28 _N	100	70
40 54 _N	50 29 _N	39 54 _N	42 29 _N	39 54 _N	36 29 _N	101	71
26 55 _N	44 30 _N	25 55 _N	36 30 _N	26 55 _N	29 30 _N	102	72
11 56 _N	37 31 _N	11 56 _N	30 31 _N	12 56 _N	23 31 _N	103	73
56 56 _N	30 32 _N	57 56 _N	23 32 _N	58 56 _N	16 32 _N	104	74
41 57 _N	23 33 _N	42 57 _N	16 33 _N	44 57 _N	9 33 _N	105	75
26 58 _N	16 34 _N	28 58 _N	9 34 _N	30 58 _N	2 34 _N	106	76
11 59 _N	8 35 _N	13 59 _N	1 35 _N	15 59 _N	55 34 _N	107	77
55 59 _N	1 36 _N	58 59 _N	53 35 _N	1 60 _N	47 35 _N	108	78
39 60 _N	52 36 _N	43 60 _N	45 36 _N	46 60 _N	39 36 _N	109	79
23 61 _N	44 37 _N	27 61 _N	37 37 _N	31 61 _N	31 37 _N	110	80
7 62 _N	35 38 _N	12 62 _N	28 38 _N	16 62 _N	22 38 _N	111	81
51 62 _N	26 39 _N	56 62 _N	19 39 _N	1 63 _N	13 39 _N	112	82
35 63 _N	17 40 _N	40 63 _N	10 40 _N	46 63 _N	4 40 _N	113	83
18 64 _N	7 41 _N	24 64 _N	1 41 _N	31 64 _N	55 40 _N	114	84
1 65 _N	57 41 _N	8 65 _N	51 41 _N	15 65 _N	45 41 _N	115	85
45 65 _N	47 42 _N	52 65 _N	41 42 _N	0 66 _N	36 42 _N	116	86
28 66 _N	36 43 _N	36 66 _N	30 43 _N	44 66 _N	25 43 _N	117	87
11 67 _N	25 44 _N	19 67 _N	20 44 _N	28 67 _N	15 44 _N	118	88
54 67 _N	14 45 _N	3 68 _N	9 45 _N	13 68 _N	5 45 _N	119	89
36 68 _N	3 46 _N	46 68 _N	58 45 _N	57 68 _N	54 45 _N	120	90

عرض نا		عرض ن		عرض مط		الاسماء	الاول
ع ن	ع نا	ع ن	ع نا	ع ن	ع نا		
فك	قنا	سط ما	فز نه	سط ل	فخ كط	سط بط	فط ح
قك	قنب	ع كه	فز ز	ع كح	فز مب	ع ب	فخ بز
قكح	قنح	ع ا ط	فو بط	ع نو	فو نه	ع مه	فز لا
قكد	قند	ع ا نح	فه لا	ع ا م	فوح	ع ا كز	فوم ه
قكه	قنه	ع ا ز	فد مب	ع كح	فه ك	ع ب ي	فه نج
قكو	قنو	ع ك	فخ نح	ع ح و	فد لب	ع ب نب	فه با
قكز	قنز	ع د د	فخ د	ع ح مط	فخ ح	ع ح له	فد كح
قكح	قنح	ع د م ح	فب د	ع د لب	فب ند	ع د بز	فخ له
قكط	قنط	ع ه لب	فاكد	ع ه بو	فب ه	ع د نط	فب مز
قل	قس	ع و بو	فلح	ع ه نط	فا ه	ع ه مب	فانح
قلا	قسا	ع ز ه	عط مب	ع و مب	ف كه	ع و كد	فاح
قلب	قصب	ع ز مد	عح ن	ع ز كه	عط لد	ع ز ز	فب ح
قلاح	قسح	ع ح كح	عز نج	ع ح ط	عح مب	ع ز ن	عط كح
قلد	قسد	ع ط ب	عز ه	ع ح نب	عز ن	ع ح لب	عح لو
قله	قسه	ع ط نز	عوا نا	ع ط لو	ع و نج	ع ط ه	عز مه
قلو	قسو	ف ما	عه بز	ف بط	عود	ع ط نج	ع و نب
قلز	قسز	فا كه	عد كب	فا ح	عه نا	ف م	عه نط
قلح	قصح	ف ب ي	عح كز	فا مو	عد بو	فا كح	عه و
قلط	قسط	ف ب نه	ع ب لا	ف ب ل	ع ح كا	ف ب و	ع د نا
قم	قع	فخ ل ط	ع ا لد	فخ ند	ع ب كه	ف ب ن	ع ح بو
قما	قعا	ف د كد	ع لز	فخ نج	ع ا كح	فخ ل	ع ب ك
قنب	قعب	فه ط	سط ل ح	ف د م ح	ع ل	ف د بو	ع ا كد
قنح	قنح	فه نه	سح ل ط	فه كز	سط لب	فه ه	ع كو
قند	قعد	فو م	سز ل ط	فو ب	سح ل	فه مد	سط كح
قنه	قعه	فز كو	سول ح	فو نز	سز ل	فو كح	سح كح
قنو	قعو	فخ ب	سه لز	فز مب	سول ب	فز ب	سز كح
قنز	قنز	فخ نج	سد لد	فخ كز	سه ل	فز نو	سو كز
قنح	قنح	فط مد	سحل	فط م ح	سد كز	فخ ما	سه كد
قنط	قنط	فط كط	سب كو	فط نط	سح كح	فط كو	سد كا
قن	قف	فخ مب	سا ك	فط ه	سب نج	فط مط	سح بز

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
3 89 _s	19 69 _N	29 88 _s	30 69 _N	55 87 _s	41 69 _N	151	121
17 88 _s	2 70 _N	42 87 _s	13 70 _N	7 87 _s	25 70 _N	152	122
31 87 _s	45 70 _N	55 86 _s	56 70 _N	19 86 _s	9 71 _N	153	123
45 86 _s	27 71 _N	8 86 _s	40 71 _N	31 85 _s	53 71 _N	154	124
58 85 _s	10 72 _N	20 85 _s	23 72 _N	42 84 _s	37 72 _N	155	125
11 85 _s	52 72 _N	32 84 _s	6 73 _N	53 83 _s	20 73 _N	156	126
23 84 _s	35 73 _N	43 83 _s	49 73 _N	4 83 _s	4 74 _N	157	127
35 83 _s	17 74 _N	54 82 _s	32 74 _N	14 82 _s	48 74 _N	158	128
47 82 _s	59 74 _N	5 82 _s	16 75 _N	24 81 _s	32 75 _N	159	129
58 81 _s	42 75 _N	15 81 _s	59 75 _N	33 80 _s	16 76 _N	160	130
8 81 _s	24 76 _N	25 80 _s	42 76 _N	42 79 _s	0 77 _N	161	131
18 80 _s	7 77 _N	34 79 _s	25 77 _N	50 78 _s	44 77 _N	162	132
28 79 _s	50 77 _N	42 78 _s	9 78 _N	58 77 _s	28 78 _N	163	133
36 78 _s	32 78 _N	50 77 _s	52 78 _N	5 77 _s	12 79 _N	164	134
45 77 _s	15 79 _N	58 76 _s	36 79 _N	11 76 _s	57 79 _N	165	135
52 76 _s	58 79 _N	4 76 _s	19 80 _N	17 75 _s	41 80 _N	166	136
59 75 _s	40 80 _N	11 75 _s	3 81 _N	22 74 _s	25 81 _N	167	137
6 75 _s	23 81 _N	16 74 _s	46 81 _N	27 73 _s	10 82 _N	168	138
11 74 _s	6 82 _N	21 73 _s	30 82 _N	31 72 _s	55 82 _N	169	139
16 73 _s	50 82 _N	25 72 _s	14 83 _N	34 71 _s	39 83 _N	170	140
20 72 _s	33 83 _N	28 71 _s	58 83 _N	37 70 _s	24 84 _N	171	141
24 71 _s	16 84 _N	30 70 _s	43 84 _N	38 69 _s	9 85 _N	172	142
26 70 _s	0 85 _N	32 69 _s	27 85 _N	39 68 _s	55 85 _N	173	143
28 69 _s	44 85 _N	33 68 _s	12 86 _N	39 67 _s	40 86 _N	174	144
28 68 _s	28 86 _N	33 67 _s	57 86 _N	38 66 _s	26 87 _N	175	145
28 67 _s	12 87 _N	32 66 _s	42 87 _N	37 65 _s	12 88 _N	176	146
27 66 _s	56 87 _N	30 65 _s	27 88 _N	34 64 _s	58 88 _N	177	147
24 65 _s	41 88 _N	27 64 _s	13 89 _N	30 63 _s	44 89 _N	178	148
21 64 _s	26 89 _N	23 63 _s	59 89 _N	26 62 _s	29 89 _s	179	149
17 63 _s	49 89 _s	18 62 _s	15 89 _s	20 61 _s	42 88 _s	180	150

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 61 _N	25 37 _N	11 61 _N	18 37 _N	15 61 _N	12 37 _N	-30	0
51 61 _N	16 38 _N	55 61 _N	10 38 _N	0 62 _N	3 38 _N	-31	-1
35 62 _N	7 39 _N	40 62 _N	1 39 _N	45 62 _N	55 38 _N	-32	-2
19 63 _N	58 39 _N	24 63 _N	52 39 _N	30 63 _N	46 39 _N	-33	-3
2 64 _N	48 40 _N	8 64 _N	42 40 _N	14 64 _N	36 40 _N	-34	-4
46 64 _N	39 41 _N	52 64 _N	32 41 _N	59 64 _N	27 41 _N	-35	-5
29 65 _N	28 42 _N	36 65 _N	23 42 _N	43 65 _N	17 42 _N	-36	-6
12 66 _N	18 43 _N	20 66 _N	12 43 _N	28 66 _N	7 43 _N	-37	-7
55 66 _N	7 44 _N	3 67 _N	2 44 _N	12 67 _N	57 43 _N	-38	-8
38 67 _N	56 44 _N	47 67 _N	51 44 _N	56 67 _N	46 44 _N	-39	-9
21 68 _N	45 45 _N	30 68 _N	40 45 _N	40 68 _N	36 45 _N	-40	-10
4 69 _N	33 46 _N	14 69 _N	29 46 _N	25 69 _N	25 46 _N	-41	-11
46 69 _N	21 47 _N	57 69 _N	17 47 _N	9 70 _N	13 47 _N	-42	-12
29 70 _N	9 48 _N	41 70 _N	5 48 _N	53 70 _N	2 48 _N	-43	-13
11 71 _N	57 48 _N	24 71 _N	53 48 _N	37 71 _N	50 48 _N	-44	-14
54 71 _N	44 49 _N	7 72 _N	41 49 _N	20 72 _N	38 49 _N	-45	-15
37 72 _N	31 50 _N	50 72 _N	29 50 _N	4 73 _N	26 50 _N	-46	-16
19 73 _N	18 51 _N	33 73 _N	16 51 _N	48 73 _N	14 51 _N	-47	-17
1 74 _N	5 52 _N	17 74 _N	3 52 _N	32 74 _N	1 52 _N	-48	-18
44 74 _N	51 52 _N	0 75 _N	50 52 _N	16 75 _N	48 52 _N	-49	-19
26 75 _N	37 53 _N	43 75 _N	36 53 _N	0 76 _N	35 53 _N	-50	-20
9 76 _N	23 54 _N	26 76 _N	22 54 _N	44 76 _N	22 54 _N	-51	-21
51 76 _N	9 55 _N	10 77 _N	9 55 _N	28 77 _N	9 55 _N	-52	-22
34 77 _N	54 55 _N	53 77 _N	55 55 _N	12 78 _N	55 55 _N	-53	-23
16 78 _N	40 56 _N	36 78 _N	40 56 _N	56 78 _N	41 56 _N	-54	-24
59 78 _N	25 57 _N	20 79 _N	26 57 _N	40 79 _N	27 57 _N	-55	-25
42 79 _N	10 58 _N	3 80 _N	11 58 _N	25 80 _N	13 58 _N	-56	-26
25 80 _N	54 58 _N	47 80 _N	56 58 _N	9 81 _N	59 58 _N	-57	-27
8 81 _N	39 59 _N	30 81 _N	41 59 _N	54 81 _N	44 59 _N	-58	-28
51 81 _N	23 60 _N	14 82 _N	26 60 _N	38 82 _N	30 60 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض ن		عرض مط	
		فخك	ع نه	ف نه	ع نه	ف نه	ع نه
س	ص	فخك	ع نه	ف نه	ع نه	ف نه	ع نه
سا	صا	فد ح	ع نه	فد ح	ع نه	فد ح	ع نه
سب	صب	فد نه	ع نه	فد نه	ع نه	فد نه	ع نه
سج	صج	فد ح	ع نه	فد ح	ع نه	فد ح	ع نه
سد	صد	فوك	ع نه	فوك	ع نه	فوك	ع نه
سه	صه	فوط	ع نه	فوط	ع نه	فوط	ع نه
سو	صو	فونه	ع نه	فونه	ع نه	فونه	ع نه
سز	صز	فخ ما	ع نه	فخ ما	ع نه	فخ ما	ع نه
سح	صح	فط كز	ع نه	فط كز	ع نه	فط كز	ع نه
سط	صط	فط مو	ع نه	فط مو	ع نه	فط مو	ع نه
ع	ق	فخ نط	ع نه	فط لب	ع نه	فط نه	ع نه
عا	قا	فخ ب	ع نه	فخ مو	ع نه	فط ك	ع نه
عب	قب	فزكه	ع نه	فز نط	ع نه	فخ لد	ع نه
عج	قج	فولز	ع نه	فز بح	ع نه	فز مح	ع نه
عد	قد	فه مط	ع نه	فوكه	ع نه	فز ب	ع نه
عه	قه	فه ه	ع نه	فه لح	ع نه	فوه	ع نه
عو	قو	فد با	ع نه	فدن	ع نه	فه كح	ع نه
عز	قز	فخك	ع نه	فد ا	ع نه	فد ما	ع نه
عح	قح	ف لب	ع نه	فخ ب	ع نه	فخ نه	ع نه
عط	قط	فامب	ع نه	فك	ع نه	فخ د	ع نه
ف	قي	ف نب	ع نه	فالح	ع نه	ف بو	ع نه
فا	قا	ف ا	ع نه	ف مح	ع نه	فاكو	ع نه
فب	قب	عط ط	ع نه	عط نه	ع نه	ف لو	ع نه
فج	قج	عح بز	ع نه	عط ا	ع نه	عط مو	ع نه
فد	قد	عزكد	ع نه	عح ط	ع نه	عح نه	ع نه
فه	قه	عولا	ع نه	عز بز	ع نه	عح د	ع نه
فو	قو	عه لز	ع نه	عوكد	ع نه	عز ب	ع نه
فز	قز	عد مح	ع نه	عه ل	ع نه	عوط	ع نه
فخ	قح	عح مز	ع نه	عد لو	ع نه	عه كه	ع نه
فط	قط	عب نب	ع نه	عح ما	ع نه	عد لا	ع نه

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 73 _s	34 82 _N	45 72 _s	58 82 _N	55 71 _s	23 83 _N	-90	-60
41 72 _s	17 83 _N	49 71 _s	42 83 _N	58 70 _s	8 84 _N	-91	-61
45 71 _s	0 84 _N	52 70 _s	27 84 _N	0 70 _s	53 84 _N	-92	-62
47 70 _s	44 84 _N	54 69 _s	11 85 _N	1 69 _s	38 85 _N	-93	-63
49 69 _s	28 85 _N	55 68 _s	56 85 _N	1 68 _s	23 86 _N	-94	-64
50 68 _s	12 86 _N	55 67 _s	40 86 _N	1 67 _s	9 87 _N	-95	-65
50 67 _s	56 86 _N	54 66 _s	25 87 _N	59 65 _s	55 87 _N	-96	-66
49 66 _s	40 87 _N	53 65 _s	11 88 _N	57 64 _s	41 88 _N	-97	-67
47 65 _s	25 88 _N	50 64 _s	56 88 _N	54 63 _s	27 89 _N	-98	-68
44 64 _s	10 89 _N	46 63 _s	42 89 _N	49 62 _s	46 89 _s	-99	-69
40 63 _s	55 89 _N	42 62 _s	32 89 _s	44 61 _s	59 88 _s	-100	-70
35 62 _s	20 89 _s	36 61 _s	46 88 _s	38 60 _s	12 88 _s	-101	-71
29 61 _s	34 88 _s	29 60 _s	59 87 _s	30 59 _s	25 87 _s	-102	-72
21 60 _s	48 87 _s	21 59 _s	13 87 _s	22 58 _s	37 86 _s	-103	-73
12 59 _s	2 87 _s	11 58 _s	25 86 _s	12 57 _s	49 85 _s	-104	-74
2 58 _s	15 86 _s	1 57 _s	38 85 _s	1 56 _s	0 85 _s	-105	-75
51 56 _s	28 85 _s	49 55 _s	50 84 _s	49 54 _s	11 84 _s	-106	-76
38 55 _s	41 84 _s	36 54 _s	1 84 _s	36 53 _s	22 83 _s	-107	-77
24 54 _s	53 83 _s	21 53 _s	12 83 _s	21 52 _s	32 82 _s	-108	-78
8 53 _s	4 83 _s	5 52 _s	23 82 _s	5 51 _s	42 81 _s	-109	-79
50 51 _s	16 82 _s	48 50 _s	33 81 _s	48 49 _s	52 80 _s	-110	-80
32 50 _s	26 81 _s	29 49 _s	43 80 _s	29 48 _s	1 80 _s	-111	-81
11 49 _s	36 80 _s	9 48 _s	53 79 _s	9 47 _s	9 79 _s	-112	-82
49 47 _s	46 79 _s	47 46 _s	1 79 _s	47 45 _s	17 78 _s	-113	-83
25 46 _s	55 78 _s	23 45 _s	9 78 _s	24 44 _s	24 77 _s	-114	-84
59 44 _s	4 78 _s	58 43 _s	17 77 _s	0 43 _s	31 76 _s	-115	-85
32 43 _s	12 77 _s	31 42 _s	24 76 _s	33 41 _s	37 75 _s	-116	-86
3 42 _s	19 76 _s	3 41 _s	30 75 _s	6 40 _s	43 74 _s	-117	-87
32 40 _s	25 75 _s	33 39 _s	36 74 _s	37 38 _s	47 73 _s	-118	-88
59 38 _s	31 74 _s	1 38 _s	41 73 _s	6 37 _s	52 72 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض ن		عرض مط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	له لد	مح ما	لوكح	مح مد	لز كه	بط بط
قكا	قنا	لد ،	بط نوح	لد نوح	ك لد	له مح	كا ب
قكب	قنب	لب كه	كامد	لح بو	كب كب	لد ی	كح د
قكد	قند	ل مح	ككح	لالح	كد ط	لب ل	كد نب
قكه	قنه	كط ی	كه ما	كط نز	كه ند	ل مح	كوم
قكو	قنو	كزل	كو نوح	كح بو	كزلح	كط ه	كح كو
قكز	قنز	كه مط	كح لح	كول	كط ك	كز بط	ل ی
قكح	قنح	ل ب	كد مح	كد مح	لا ا	كه لب	لا نوح
قكط	قنط	كب كب	لا مط	كا بد	لب م	كح مح	لح لد
قل	قس	مح نا	له ،	بط كد	له نوح	ك ا	لون
قلا	قسا	بز د	لول	بز لد	لز كز	مح ز	لح كه
قلب	قسب	به به	لح د	به مب	لط ،	بوب	لطح نوح
قلح	قسح	مح كه	لطح	مح ن	م ل	د بز	مال
قلد	قسد	باله	ما ا	بانو	مانط	ب بط	مح ،
قله	قسه	ط مد	مب كح	ی ب	مح كز	ی كا	مد كح
قلو	قسو	ز نب	مح نوح	ح ز	مد نب	ح كح	مه ند
قلز	قسر	ه نط	مه بز	وبا	موبو	وكح	مز مح
قلح	قسح	د ز	مولط	د به	مز لط	د كح	مح ما
قلط	قسط	ب بد	مح ،	ب مح	مط ،	ب كح	ن ب
قم	قع	، كا	مط بط	، كا	ن بط	، كب	ناكب
قما	قعا	الب	ن لز	اله	نالز	الط	نم م
قمت	قعت	ح كه	نا نوح	ح لب	نب ند	ح لطح	نوح نو
قمتح	قعتح	ه مح	نطح	ه كح	ند ط	ه لطح	نه نا
قمد	قعد	ز با	ند كب	ز كد	نه كب	ز لطح	نوكد
قمه	قعه	ط د	نه له	ط ك	نوله	ط لطح	نز لو
قمو	قعو	ی ند	نومو	با بد	نز مو	بالو	نوح مز
قمز	قعر	ب مه	نز نو	مح ح	نوح نه	مح لد	نط نو
قمح	قمح	بد لد	نط ه	نه ا	س د	ه ل	ساد
قمط	قمط	بو كح	س مح	بو نوح	سا نا	بز كه	سب با

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 19 _s	25 37 _s	44 18 _s	28 36 _s	11 18 _s	34 35 _s	-150	-120
12 21 _s	48 35 _s	34 20 _s	53 34 _s	58 19 _s	0 34 _s	-151	-121
3 23 _s	10 34 _s	22 22 _s	16 33 _s	44 21 _s	25 32 _s	-152	-122
52 24 _s	30 32 _s	9 24 _s	38 31 _s	28 23 _s	48 30 _s	-153	-123
40 26 _s	48 30 _s	54 25 _s	57 29 _s	11 25 _s	10 29 _s	-154	-124
26 28 _s	5 29 _s	38 27 _s	16 28 _s	53 26 _s	30 27 _s	-155	-125
10 30 _s	19 27 _s	20 29 _s	32 26 _s	33 28 _s	49 25 _s	-156	-126
53 31 _s	32 25 _s	1 31 _s	48 24 _s	12 30 _s	6 24 _s	-157	-127
34 33 _s	43 23 _s	40 32 _s	1 23 _s	49 31 _s	22 22 _s	-158	-128
13 35 _s	53 21 _s	17 34 _s	14 21 _s	25 33 _s	37 20 _s	-159	-129
50 36 _s	1 20 _s	53 35 _s	24 19 _s	0 35 _s	51 18 _s	-160	-130
25 38 _s	7 18 _s	27 37 _s	34 17 _s	32 36 _s	3 17 _s	-161	-131
58 39 _s	12 16 _s	0 39 _s	42 15 _s	4 38 _s	15 15 _s	-162	-132
30 41 _s	17 14 _s	30 40 _s	50 13 _s	33 39 _s	25 13 _s	-163	-133
0 43 _s	19 12 _s	59 41 _s	56 11 _s	1 41 _s	35 11 _s	-164	-134
28 44 _s	21 10 _s	27 43 _s	2 10 _s	28 42 _s	44 9 _s	-165	-135
54 45 _s	23 8 _s	52 44 _s	7 8 _s	53 43 _s	52 7 _s	-166	-136
18 47 _s	23 6 _s	16 46 _s	11 6 _s	17 45 _s	59 5 _s	-167	-137
41 48 _s	23 4 _s	39 47 _s	15 4 _s	39 46 _s	7 4 _s	-168	-138
2 50 _s	23 2 _s	0 49 _s	18 2 _s	0 48 _s	14 2 _s	-169	-139
22 51 _s	22 0 _s	19 50 _s	21 0 _s	19 49 _s	21 0 _s	-170	-140
40 52 _s	39 1 _s	37 51 _s	35 1 _s	37 50 _s	32 1 _s	-171	-141
56 53 _s	39 3 _s	54 52 _s	32 3 _s	53 51 _s	25 3 _s	-172	-142
11 55 _s	39 5 _s	9 54 _s	28 5 _s	9 53 _s	18 5 _s	-173	-143
24 56 _s	39 7 _s	22 55 _s	24 7 _s	22 54 _s	11 7 _s	-174	-144
36 57 _s	38 9 _s	35 56 _s	20 9 _s	35 55 _s	3 9 _s	-175	-145
47 58 _s	36 11 _s	46 57 _s	14 11 _s	46 56 _s	54 10 _s	-176	-146
56 59 _s	34 13 _s	55 58 _s	8 13 _s	56 57 _s	45 12 _s	-177	-147
4 61 _s	30 15 _s	4 60 _s	1 15 _s	5 59 _s	34 14 _s	-178	-148
11 62 _s	25 17 _s	11 61 _s	53 16 _s	13 60 _s	23 16 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض م ح		عرض م ز		عرض م و	
		م ح	م ز	م ح	م ز	م و	م ز
ا	ب	لوما	له مط	لومط	لونه	لومط	لونه
ح	د	لدنز	لد ه	لومط	لونه	لومط	لونه
ه	و	لحط	لح كز	لح ك	لح كز	لح ك	لح كز
ز	ح	لاكه	ل ل	ل ل	ل ل	ل ل	ل ل
ط	ي	كط ل	كط م	كط م	كط م	كط م	كط م
با	ب	كز مط	كز ب	كز ب	كز ب	كز ب	كز ب
ب	د	كه نط	كه د	كه د	كه د	كه د	كه د
ه	و	كد ح	كد ب	كد ب	كد ب	كد ب	كد ب
ز	ب	كب بو	كب ز	كب ز	كب ز	كب ز	كب ز
ب	ك	كالب	كالب	كالب	كالب	كالب	كالب
كا	ك	ب ح	ب ح	ب ح	ب ح	ب ح	ب ح
ك	د	بو ل	بو ل	بو ل	بو ل	بو ل	بو ل
كه	كو	بد لز	بد نو	بد نو	بد نو	بد نو	بد نو
كز	كح	ب م	ب م	ب م	ب م	ب م	ب م
كط	ل	ي م	ي م	ي م	ي م	ي م	ي م

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 8 _N	58 36 _N	48 8 _N	49 36 _N	44 8 _N	41 36 _N	31	1
52 7 _N	6 36 _N	48 7 _N	57 35 _N	45 7 _N	49 35 _N	32	2
52 6 _N	14 35 _N	49 6 _N	5 35 _N	46 6 _N	57 34 _N	33	3
51 5 _N	22 34 _N	49 5 _N	13 34 _N	47 5 _N	5 34 _N	34	4
51 4 _N	29 33 _N	49 4 _N	20 33 _N	47 4 _N	12 33 _N	35	5
51 3 _N	36 32 _N	49 3 _N	27 32 _N	48 3 _N	19 32 _N	36	6
50 2 _N	43 31 _N	49 2 _N	34 31 _N	48 2 _N	25 31 _N	37	7
50 1 _N	49 30 _N	49 1 _N	40 30 _N	48 1 _N	32 30 _N	38	8
49 0 _N	55 29 _N	49 0 _N	46 29 _N	49 0 _N	38 29 _N	39	9
11 0 _N	1 29 _N	11 0 _N	52 28 _N	11 0 _N	44 28 _N	40	10
12 1 _N	6 28 _N	11 1 _N	57 27 _N	11 1 _N	49 27 _N	41	11
12 2 _N	11 27 _N	11 2 _N	2 27 _N	10 2 _N	54 26 _N	42	12
12 3 _N	16 26 _N	11 3 _N	7 26 _N	10 3 _N	59 25 _N	43	13
13 4 _N	20 25 _N	11 4 _N	11 25 _N	9 4 _N	4 25 _N	44	14
13 5 _N	24 24 _N	11 5 _N	16 24 _N	9 5 _N	8 24 _N	45	15
13 6 _N	28 23 _N	11 6 _N	19 23 _N	8 6 _N	12 23 _N	46	16
14 7 _N	31 22 _N	11 7 _N	23 22 _N	8 7 _N	16 22 _N	47	17
14 8 _N	34 21 _N	10 8 _N	26 21 _N	7 8 _N	19 21 _N	48	18
14 9 _N	37 20 _N	10 9 _N	29 20 _N	6 9 _N	22 20 _N	49	19
13 10 _N	39 19 _N	9 10 _N	32 19 _N	5 10 _N	25 19 _N	50	20
13 11 _N	42 18 _N	8 11 _N	35 18 _N	4 11 _N	28 18 _N	51	21
12 12 _N	43 17 _N	7 12 _N	37 17 _N	3 12 _N	30 17 _N	52	22
12 13 _N	45 16 _N	6 13 _N	39 16 _N	1 13 _N	33 16 _N	53	23
11 14 _N	47 15 _N	5 14 _N	41 15 _N	0 14 _N	35 15 _N	54	24
10 15 _N	48 14 _N	4 15 _N	42 14 _N	58 14 _N	37 14 _N	55	25
8 16 _N	49 13 _N	2 16 _N	44 13 _N	56 15 _N	38 13 _N	56	26
7 17 _N	50 12 _N	0 17 _N	45 12 _N	54 16 _N	40 12 _N	57	27
5 18 _N	51 11 _N	58 17 _N	46 11 _N	52 17 _N	41 11 _N	58	28
3 19 _N	51 10 _N	56 18 _N	47 10 _N	49 18 _N	43 10 _N	59	29
0 20 _N	51 9 _N	53 19 _N	47 9 _N	46 19 _N	44 9 _N	60	30

[illegible]

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 47 _N	58 20 _N	2 47 _N	50 20 _N	56 46 _N	43 20 _N	91	61
55 47 _N	55 21 _N	49 47 _N	47 21 _N	44 47 _N	40 21 _N	92	62
41 48 _N	52 22 _N	36 48 _N	44 22 _N	31 48 _N	36 22 _N	93	63
28 49 _N	48 23 _N	23 49 _N	40 23 _N	18 49 _N	32 23 _N	94	64
14 50 _N	44 24 _N	9 50 _N	36 24 _N	5 50 _N	28 24 _N	95	65
0 51 _N	40 25 _N	56 50 _N	32 25 _N	52 50 _N	24 25 _N	96	66
46 51 _N	36 26 _N	42 51 _N	27 26 _N	38 51 _N	19 26 _N	97	67
31 52 _N	31 27 _N	27 52 _N	22 27 _N	24 52 _N	14 27 _N	98	68
16 53 _N	26 28 _N	13 53 _N	17 28 _N	10 53 _N	9 28 _N	99	69
1 54 _N	21 29 _N	58 53 _N	12 29 _N	56 53 _N	4 29 _N	100	70
45 54 _N	15 30 _N	43 54 _N	6 30 _N	41 54 _N	58 29 _N	101	71
29 55 _N	9 31 _N	28 55 _N	0 31 _N	26 55 _N	52 30 _N	102	72
13 56 _N	2 32 _N	12 56 _N	54 31 _N	11 56 _N	45 31 _N	103	73
57 56 _N	56 32 _N	56 56 _N	47 32 _N	56 56 _N	38 32 _N	104	74
40 57 _N	49 33 _N	40 57 _N	40 33 _N	40 57 _N	31 33 _N	105	75
24 58 _N	41 34 _N	24 58 _N	32 34 _N	25 58 _N	24 34 _N	106	76
7 59 _N	33 35 _N	8 59 _N	24 35 _N	9 59 _N	16 35 _N	107	77
49 59 _N	25 36 _N	51 59 _N	16 36 _N	53 59 _N	8 36 _N	108	78
32 60 _N	17 37 _N	34 60 _N	8 37 _N	36 60 _N	0 37 _N	109	79
14 61 _N	8 38 _N	17 61 _N	59 37 _N	20 61 _N	51 37 _N	110	80
57 61 _N	59 38 _N	0 62 _N	50 38 _N	3 62 _N	42 38 _N	111	81
39 62 _N	49 39 _N	42 62 _N	41 39 _N	46 62 _N	33 39 _N	112	82
20 63 _N	39 40 _N	25 63 _N	31 40 _N	29 63 _N	23 40 _N	113	83
2 64 _N	29 41 _N	7 64 _N	21 41 _N	12 64 _N	14 41 _N	114	84
44 64 _N	18 42 _N	49 64 _N	11 42 _N	55 64 _N	3 42 _N	115	85
25 65 _N	7 43 _N	31 65 _N	0 43 _N	38 65 _N	53 42 _N	116	86
6 66 _N	56 43 _N	13 66 _N	49 43 _N	20 66 _N	42 43 _N	117	87
47 66 _N	44 44 _N	55 66 _N	37 44 _N	3 67 _N	31 44 _N	118	88
28 67 _N	32 45 _N	36 67 _N	26 45 _N	45 67 _N	20 45 _N	119	89
9 68 _N	20 46 _N	18 68 _N	14 46 _N	27 68 _N	8 46 _N	120	90

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 89 _N	50 68 _N	48 89 _N	59 68 _N	38 89 _S	9 69 _N	151	121
57 89 _N	30 69 _N	28 89 _S	40 69 _N	53 88 _S	51 69 _N	152	122
20 89 _S	11 70 _N	44 88 _S	22 70 _N	7 88 _S	33 70 _N	153	123
36 88 _S	51 70 _N	59 87 _S	3 71 _N	22 87 _S	15 71 _N	154	124
52 87 _S	32 71 _N	14 87 _S	44 71 _N	36 86 _S	57 71 _N	155	125
8 87 _S	12 72 _N	29 86 _S	25 72 _N	50 85 _S	38 72 _N	156	126
23 86 _S	52 72 _N	43 85 _S	6 73 _N	3 85 _S	20 73 _N	157	127
38 85 _S	33 73 _N	57 84 _S	47 73 _N	16 84 _S	2 74 _N	158	128
53 84 _S	13 74 _N	10 84 _S	28 74 _N	28 83 _S	44 74 _N	159	129
7 84 _S	53 74 _N	23 83 _S	9 75 _N	40 82 _S	25 75 _N	160	130
20 83 _S	33 75 _N	36 82 _S	50 75 _N	52 81 _S	7 76 _N	161	131
33 82 _S	13 76 _N	48 81 _S	31 76 _N	3 81 _S	49 76 _N	162	132
45 81 _S	53 76 _N	59 80 _S	12 77 _N	13 80 _S	31 77 _N	163	133
57 80 _S	34 77 _N	10 80 _S	53 77 _N	23 79 _S	12 78 _N	164	134
9 80 _S	14 78 _N	20 79 _S	34 78 _N	32 78 _S	54 78 _N	165	135
19 79 _S	54 78 _N	30 78 _S	15 79 _N	41 77 _S	36 79 _N	166	136
29 78 _S	35 79 _N	39 77 _S	56 79 _N	49 76 _S	18 80 _N	167	137
39 77 _S	15 80 _N	47 76 _S	38 80 _N	56 75 _S	0 81 _N	168	138
47 76 _S	56 80 _N	55 75 _S	19 81 _N	3 75 _S	43 81 _N	169	139
55 75 _S	36 81 _N	1 75 _S	0 82 _N	8 74 _S	25 82 _N	170	140
2 75 _S	17 82 _N	7 74 _S	42 82 _N	13 73 _S	7 83 _N	171	141
8 74 _S	58 82 _N	12 73 _S	24 83 _N	18 72 _S	50 83 _N	172	142
13 73 _S	39 83 _N	17 72 _S	6 84 _N	21 71 _S	33 84 _N	173	143
18 72 _S	20 84 _N	20 71 _S	48 84 _N	23 70 _S	16 85 _N	174	144
21 71 _S	1 85 _N	23 70 _S	30 85 _N	25 69 _S	59 85 _N	175	145
24 70 _S	43 85 _N	24 69 _S	12 86 _N	26 68 _S	42 86 _N	176	146
25 69 _S	25 86 _N	25 68 _S	55 86 _N	25 67 _S	26 87 _N	177	147
26 68 _S	6 87 _N	24 67 _S	38 87 _N	24 66 _S	9 88 _N	178	148
25 67 _S	49 87 _N	22 66 _S	21 88 _N	21 65 _S	54 88 _N	179	149
23 66 _S	31 88 _N	19 65 _S	4 89 _N	17 64 _S	38 89 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مخ		عرض مز		عرض مو	
		س	م	س	م	س	م
٠	ل	لز لب	سا د	لز م	سا ا	لز مط	س نط
ا	لا	لح كد	سامز	لح لب	سامد	لح م	سا ما
ب	لب	لط بد	سب لا	لط كب	سب كز	لط لا	سب كح
ح	لح	م ه	سجد	م ح	سجوط	م كا	سجوه
د	لد	م نه	سجوز	ما ح	سجوب	ما با	سجوز
ه	له	ما مه	سد لط	ما نب	سد لد	مب ه	سد كح
و	لو	مب له	سه كب	مب مب	سه بو	مب مط	سه ي
ز	لز	مجد	سوه	ملا	سه نج	مجلح	سه نا
ح	لح	مد مح	سومز	مد ك	سولط	مد كز	سولب
ط	لط	مه ب	سز كط	مه ح	سز كا	مه ه	سز مح
ي	م	مه ن	سبح با	مه نو	سبح ح	مو ح	سز ند
با	ما	مولح	سبح ند	مو مد	سبح مد	مون	سبح له
ب	مب	مز كو	سط لو	مز لب	سط كه	مز لز	سط به
مح	مخ	مح بد	ع مح	مح بط	ع ز	مح كد	سط نو
بد	مد	مط ا	ع نط	مط و	ع مح	مط با	ع لو
به	مه	مط مح	عا ما	مط نب	عا كط	مط نز	عا بز
بو	مو	ن له	عب كح	ن لط	عب ي	ن مح	عا نز
بز	مز	نا كا	عده	نا كه	عب نا	نا كط	عب لح
بج	مخ	نب ز	عده مز	نب با	عده لب	نب بد	عده مح
بط	مط	نب مح	عده كح	نب نو	عده مح	نب نط	عده نج
ك	ن	نح لط	عه ي	نح ما	عد ند	نح مد	عده لح
كا	نا	ند كه	عه نب	ند كو	عه له	ند كط	عه نج
كب	نب	نه ي	عو لح	نه با	عو بو	نه مح	عه نط
كح	نح	نه نه	عز به	نه نو	عوز نز	نه نز	عو لط
كد	ند	نوم	عز نز	نوم	عز لح	نوما	عز بط
كه	نه	نز كد	عح لط	نز كد	عح بط	نز كد	عز نط
كو	نو	نح ط	عط كا	نح ح	عط ه	نح ح	عح لط
كز	نز	نح مح	ف ح	نح نب	عط ما	نح نا	عط ك
كح	نم	نط لز	ف مه	نط له	ف كب	نط لد	ف ه
كط	نط	س ك	فا كز	س مح	فا د	س بو	ف ما

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
59 60 _N	49 37 _N	1 61 _N	40 37 _N	4 61 _N	32 37 _N	-30	0
41 61 _N	40 38 _N	44 61 _N	32 38 _N	47 61 _N	24 38 _N	-31	-1
23 62 _N	31 39 _N	27 62 _N	22 39 _N	31 62 _N	14 39 _N	-32	-2
5 63 _N	21 40 _N	9 63 _N	13 40 _N	14 63 _N	5 40 _N	-33	-3
47 63 _N	11 41 _N	52 63 _N	3 41 _N	57 63 _N	55 40 _N	-34	-4
28 64 _N	0 42 _N	34 64 _N	52 41 _N	39 64 _N	45 41 _N	-35	-5
10 65 _N	49 42 _N	16 65 _N	42 42 _N	22 65 _N	35 42 _N	-36	-6
51 65 _N	38 43 _N	58 65 _N	31 43 _N	5 66 _N	24 43 _N	-37	-7
32 66 _N	27 44 _N	39 66 _N	20 44 _N	47 66 _N	13 44 _N	-38	-8
13 67 _N	15 45 _N	21 67 _N	8 45 _N	29 67 _N	2 45 _N	-39	-9
54 67 _N	3 46 _N	3 68 _N	56 45 _N	11 68 _N	50 45 _N	-40	-10
35 68 _N	50 46 _N	44 68 _N	44 46 _N	54 68 _N	38 46 _N	-41	-11
15 69 _N	37 47 _N	25 69 _N	32 47 _N	36 69 _N	26 47 _N	-42	-12
56 69 _N	24 48 _N	7 70 _N	19 48 _N	18 70 _N	14 48 _N	-43	-13
36 70 _N	11 49 _N	48 70 _N	6 49 _N	59 70 _N	1 49 _N	-44	-14
17 71 _N	57 49 _N	29 71 _N	52 49 _N	41 71 _N	48 49 _N	-45	-15
57 71 _N	43 50 _N	10 72 _N	39 50 _N	23 72 _N	35 50 _N	-46	-16
38 72 _N	29 51 _N	51 72 _N	25 51 _N	5 73 _N	21 51 _N	-47	-17
18 73 _N	14 52 _N	32 73 _N	11 52 _N	47 73 _N	7 52 _N	-48	-18
58 73 _N	59 52 _N	13 74 _N	56 52 _N	28 74 _N	53 52 _N	-49	-19
38 74 _N	44 53 _N	54 74 _N	41 53 _N	10 75 _N	39 53 _N	-50	-20
18 75 _N	29 54 _N	35 75 _N	26 54 _N	52 75 _N	25 54 _N	-51	-21
59 75 _N	13 55 _N	16 76 _N	11 55 _N	33 76 _N	10 55 _N	-52	-22
39 76 _N	57 55 _N	57 76 _N	56 55 _N	15 77 _N	55 55 _N	-53	-23
19 77 _N	41 56 _N	38 77 _N	40 56 _N	57 77 _N	40 56 _N	-54	-24
59 77 _N	24 57 _N	19 78 _N	24 57 _N	39 78 _N	24 57 _N	-55	-25
39 78 _N	8 58 _N	0 79 _N	8 58 _N	21 79 _N	9 58 _N	-56	-26
20 79 _N	51 58 _N	41 79 _N	52 58 _N	3 80 _N	53 58 _N	-57	-27
0 80 _N	34 59 _N	22 80 _N	35 59 _N	45 80 _N	37 59 _N	-58	-28
41 80 _N	16 60 _N	4 81 _N	18 60 _N	27 81 _N	20 60 _N	-59	-29

عرض مز		عرض مح			
عروض مو					
س	سا	ص	صا	ف ط	فب تب
سد	سه	صد	صه	فه ه	فبه بھ
سو	سر	صو	صر	فو کو	فزی
سج	سط	صح	صط	فز یح	فخ لز
ع	عا	ق	قا	فط کب	فط ند
عب	عح	قب	قح	فط لا	فخ کد
عد	عه	قد	قه	فز لاط	فونح
عو	عز	قو	قر	فور	فهک
عح	عط	قح	قط	فدلح	فخمو
ف	فا	قی	قنا	فب یح	فی
فب	فح	قب	قبح	فاکا	فللا
فد	فه	قد	قنه	عطما	عحنانا
فو	فز	قو	قز	عحه	عزح
فغ	فظ	قح	قط	عوه	عهکب

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 76 _s	21 81 _N	21 75 _s	45 81 _N	28 74 _s	9 82 _N	-90	-60
21 75 _s	2 82 _N	27 74 _s	27 82 _N	34 73 _s	52 82 _N	-91	-61
28 74 _s	43 82 _N	33 73 _s	8 83 _N	38 72 _s	34 83 _N	-92	-62
34 73 _s	24 83 _N	37 72 _s	50 83 _N	42 71 _s	17 84 _N	-93	-63
38 72 _s	5 84 _N	41 71 _s	32 84 _N	45 70 _s	0 85 _N	-94	-64
42 71 _s	46 84 _N	44 70 _s	14 85 _N	47 69 _s	43 85 _N	-95	-65
45 70 _s	28 85 _N	46 69 _s	57 85 _N	47 68 _s	26 86 _N	-96	-66
47 69 _s	9 86 _N	47 68 _s	39 86 _N	47 67 _s	10 87 _N	-97	-67
48 68 _s	51 86 _N	46 67 _s	22 87 _N	46 66 _s	53 87 _N	-98	-68
47 67 _s	33 87 _N	45 66 _s	5 88 _N	44 65 _s	37 88 _N	-99	-69
46 66 _s	16 88 _N	42 65 _s	49 88 _N	41 64 _s	22 89 _N	-100	-70
43 65 _s	58 88 _N	39 64 _s	32 89 _N	36 63 _s	54 89 _s	-101	-71
39 64 _s	41 89 _N	34 63 _s	44 89 _s	31 62 _s	9 89 _s	-102	-72
33 63 _s	36 89 _s	28 62 _s	0 89 _s	24 61 _s	24 88 _s	-103	-73
26 62 _s	52 88 _s	20 61 _s	15 88 _s	15 60 _s	39 87 _s	-104	-74
18 61 _s	8 88 _s	11 60 _s	31 87 _s	6 59 _s	53 86 _s	-105	-75
8 60 _s	24 87 _s	0 59 _s	45 86 _s	55 57 _s	7 86 _s	-106	-76
57 58 _s	40 86 _s	48 57 _s	0 86 _s	42 56 _s	20 85 _s	-107	-77
44 57 _s	55 85 _s	35 56 _s	14 85 _s	28 55 _s	33 84 _s	-108	-78
29 56 _s	9 85 _s	20 55 _s	27 84 _s	13 54 _s	46 83 _s	-109	-79
12 55 _s	23 84 _s	3 54 _s	41 83 _s	55 52 _s	58 82 _s	-110	-80
54 53 _s	37 83 _s	44 52 _s	53 82 _s	36 51 _s	10 82 _s	-111	-81
34 52 _s	50 82 _s	23 51 _s	5 82 _s	16 50 _s	21 81 _s	-112	-82
11 51 _s	3 82 _s	1 50 _s	17 81 _s	54 48 _s	31 80 _s	-113	-83
47 49 _s	15 81 _s	37 48 _s	28 80 _s	30 47 _s	41 79 _s	-114	-84
21 48 _s	27 80 _s	11 47 _s	38 79 _s	4 46 _s	51 78 _s	-115	-85
52 46 _s	37 79 _s	42 45 _s	48 78 _s	36 44 _s	0 78 _s	-116	-86
21 45 _s	48 78 _s	12 44 _s	58 77 _s	6 43 _s	8 77 _s	-117	-87
48 43 _s	57 77 _s	40 42 _s	6 77 _s	34 41 _s	15 76 _s	-118	-88
13 42 _s	6 77 _s	5 41 _s	14 76 _s	1 40 _s	22 75 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مح		عرض مز		عرض مو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	لح كه	بط نز	لط كح	ك لز	م له	كا كا
قكا	قنا	لو مز	كانب	لزمط	كب لو	لح نه	كك كح
قكب	قنب	له ح	كح مو	لوح	كد لح	لز بح	كه كح
قكح	قنح	لح كو	كه لح	لد كه	كو كح	له كح	كز كا
قكد	قند	لامب	كز كط	لب لط	كح كا	لح م	كط بو
قكه	قنه	كط نو	كط نز	ل نب	ل با	لان	لا ط
قكو	قنو	كح ط	لا د	كط ب	لب ه	كط نح	لح ه
قكز	قنز	كو بط	لب مح	كز ط	لح مو	كح ح	لد مط
قكح	قنح	كد كح	لد لا	كه نه	له لا	كو و	لود
قكط	قنط	كب لد	لو با	كح بط	لز بح	كد ز	لح بح
قل	قس	ك لط	لزمط	كا كا	لح نب	كب و	لط نط
قلا	قسا	بح مح	لط كو	بط كا	م ل	ك ب	مالح
قلب	قشب	بومه	ما ه	بز بط	مب ه	بز نز	محد
قلا	قش	بدمه	مب لح	نه بو	محلح	نه مط	مدح
قلد	قسد	بمد	مد ح	بحا	مب ي	بم م	مو بط
قله	قسه	بب مح	مه لب	باه	مولط	بال	مز مط
قلو	قسو	ح م	مونح	ح نح	مح و	ط بط	مط بو
قلز	قسز	ولو	مح كح	ونا	مط ل	ز و	ن ما
قلح	قسح	د لب	مط مو	د مب	ن ند	د نح	ند د
قلط	قسط	ب كح	نا ز	ب لح	نب نه	ب لط	نح كه
قم	قع	كح	نب كز	كد ه	نح لد	ه كه	ند مد
قما	قعا	امب	نح مد	امو	ند نب	ان	نوا
قمت	قعت	ح مز	نه ا	ح نه	نوز	د د	نز بو
قمت	قعت	ه نا	نوه	ود	نركب	ونز	نح ل
قمد	قعد	ز نه	نز كح	ح ب	نح لد	ح ل	نط مب
قمه	قعه	ط نح	نح م	ب بط	نط مه	ب مب	س نح
قمو	قعو	ب ه	نط ن	ب كه	س نه	ب نح	سب ا
قمز	قعر	بدا	س نط	بدل	سب ح	به ب	سحط
قمح	قعه	بو ا	سب و	بولد	سح ي	بزي	سد نه
قمت	قعت	ب ه	سح ب	بح لز	سد نه	بط بو	سه بط

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 21 _s	35 40 _s	37 20 _s	28 39 _s	57 19 _s	25 38 _s	-150	-120
23 23 _s	55 38 _s	36 22 _s	49 37 _s	52 21 _s	47 36 _s	-151	-121
23 25 _s	13 37 _s	33 24 _s	8 36 _s	46 23 _s	8 35 _s	-152	-122
21 27 _s	28 35 _s	28 26 _s	25 34 _s	38 25 _s	26 33 _s	-153	-123
16 29 _s	40 33 _s	21 28 _s	39 32 _s	29 27 _s	42 31 _s	-154	-124
9 31 _s	50 31 _s	11 30 _s	52 30 _s	17 29 _s	56 29 _s	-155	-125
0 33 _s	58 29 _s	0 32 _s	2 29 _s	4 31 _s	9 28 _s	-156	-126
49 34 _s	3 28 _s	46 33 _s	9 27 _s	48 32 _s	19 26 _s	-157	-127
34 36 _s	6 26 _s	31 35 _s	15 25 _s	31 34 _s	28 24 _s	-158	-128
18 38 _s	7 24 _s	13 37 _s	19 23 _s	11 36 _s	34 22 _s	-159	-129
59 39 _s	6 22 _s	52 38 _s	21 21 _s	49 37 _s	39 20 _s	-160	-130
38 41 _s	2 20 _s	30 40 _s	21 19 _s	26 39 _s	43 18 _s	-161	-131
14 43 _s	57 17 _s	5 42 _s	19 17 _s	0 41 _s	45 16 _s	-162	-132
48 44 _s	49 15 _s	38 43 _s	16 15 _s	33 42 _s	45 14 _s	-163	-133
19 46 _s	40 13 _s	10 45 _s	11 13 _s	3 44 _s	44 12 _s	-164	-134
49 47 _s	30 11 _s	39 46 _s	5 11 _s	32 45 _s	43 10 _s	-165	-135
16 49 _s	19 9 _s	6 48 _s	58 8 _s	58 46 _s	40 8 _s	-166	-136
41 50 _s	6 7 _s	30 49 _s	51 6 _s	23 48 _s	36 6 _s	-167	-137
4 52 _s	53 4 _s	54 50 _s	42 4 _s	46 49 _s	32 4 _s	-168	-138
25 53 _s	39 2 _s	15 52 _s	33 2 _s	7 51 _s	28 2 _s	-169	-139
44 54 _s	25 0 _s	34 53 _s	24 0 _s	27 52 _s	23 0 _s	-170	-140
1 56 _s	50 1 _s	52 54 _s	46 1 _s	44 53 _s	42 1 _s	-171	-141
16 57 _s	4 4 _s	7 56 _s	55 3 _s	1 55 _s	47 3 _s	-172	-142
30 58 _s	17 6 _s	22 57 _s	4 6 _s	15 56 _s	51 5 _s	-173	-143
42 59 _s	30 8 _s	34 58 _s	12 8 _s	28 57 _s	55 7 _s	-174	-144
53 60 _s	42 10 _s	45 59 _s	19 10 _s	40 58 _s	58 9 _s	-175	-145
1 62 _s	53 12 _s	55 60 _s	25 12 _s	50 59 _s	0 12 _s	-176	-146
9 63 _s	2 15 _s	3 62 _s	30 14 _s	59 60 _s	1 14 _s	-177	-147
15 64 _s	10 17 _s	10 63 _s	34 16 _s	6 62 _s	1 16 _s	-178	-148
19 65 _s	16 19 _s	15 64 _s	37 18 _s	12 63 _s	0 18 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مه		عرض مد		عرض مح	
		لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
ا	ب	لا	لب	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
ح	د	له	لد	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
ه	و	له	لو	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
ز	ح	لز	لح	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
ط	ی	لط	م	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
با	بب	ما	مب	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
ب	د	مب	مد	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
ب	ه	مه	مو	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
بز	بب	مز	مب	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
ب	ك	مط	ن	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
كا	كب	نا	نب	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
ك	كد	نح	ند	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
كه	كو	نه	نو	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
كز	كح	نز	نح	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ
ك	ل	نط	س	لَزَزْ	لَوِوْ	لَزَزْ	لَوِوْ

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 9 _N	27 37 _N	0 9 _N	17 37 _N	55 8 _N	7 37 _N	31	1
3 8 _N	36 36 _N	59 7 _N	25 36 _N	55 7 _N	16 36 _N	32	2
1 7 _N	44 35 _N	58 6 _N	34 35 _N	55 6 _N	24 35 _N	33	3
0 6 _N	52 34 _N	57 5 _N	41 34 _N	54 5 _N	31 34 _N	34	4
58 4 _N	59 33 _N	56 4 _N	49 33 _N	53 4 _N	39 33 _N	35	5
56 3 _N	6 33 _N	54 3 _N	56 32 _N	52 3 _N	46 32 _N	36	6
54 2 _N	13 32 _N	53 2 _N	2 32 _N	52 2 _N	52 31 _N	37	7
52 1 _N	19 31 _N	52 1 _N	9 31 _N	51 1 _N	59 30 _N	38	8
51 0 _N	25 30 _N	50 0 _N	15 30 _N	50 0 _N	5 30 _N	39	9
11 0 _N	30 29 _N	11 0 _N	20 29 _N	11 0 _N	10 29 _N	40	10
13 1 _N	35 28 _N	13 1 _N	25 28 _N	12 1 _N	15 28 _N	41	11
15 2 _N	40 27 _N	14 2 _N	30 27 _N	13 2 _N	20 27 _N	42	12
17 3 _N	44 26 _N	15 3 _N	34 26 _N	14 3 _N	25 26 _N	43	13
19 4 _N	48 25 _N	17 4 _N	38 25 _N	15 4 _N	29 25 _N	44	14
21 5 _N	52 24 _N	18 5 _N	42 24 _N	16 5 _N	33 24 _N	45	15
22 6 _N	55 23 _N	19 6 _N	45 23 _N	16 6 _N	36 23 _N	46	16
24 7 _N	57 22 _N	20 7 _N	48 22 _N	17 7 _N	39 22 _N	47	17
25 8 _N	0 22 _N	21 8 _N	51 21 _N	17 8 _N	42 21 _N	48	18
26 9 _N	2 21 _N	22 9 _N	53 20 _N	18 9 _N	45 20 _N	49	19
27 10 _N	4 20 _N	22 10 _N	55 19 _N	18 10 _N	47 19 _N	50	20
28 11 _N	5 19 _N	23 11 _N	57 18 _N	18 11 _N	49 18 _N	51	21
29 12 _N	6 18 _N	23 12 _N	58 17 _N	18 12 _N	51 17 _N	52	22
29 13 _N	7 17 _N	23 13 _N	59 16 _N	17 13 _N	52 16 _N	53	23
29 14 _N	7 16 _N	23 14 _N	0 16 _N	17 14 _N	53 15 _N	54	24
29 15 _N	7 15 _N	22 15 _N	1 15 _N	16 15 _N	54 14 _N	55	25
29 16 _N	7 14 _N	22 16 _N	1 14 _N	15 16 _N	55 13 _N	56	26
28 17 _N	7 13 _N	21 17 _N	1 13 _N	14 17 _N	55 12 _N	57	27
28 18 _N	7 12 _N	20 18 _N	1 12 _N	12 18 _N	56 11 _N	58	28
26 19 _N	6 11 _N	18 19 _N	1 11 _N	10 19 _N	56 10 _N	59	29
25 20 _N	5 10 _N	16 20 _N	0 10 _N	8 20 _N	56 9 _N	60	30

الاول الاعداد	الاعداد الاول	عرض مه		عرض مد		عرض مح	
		م م	ه ه	م م	د د	م م	ح ح
سا	صا	كا و	مز د	كا د	مز كا	كا ك	مز كط
سب	صب	كب ح	مح ا	كب ب	مح ح	كب كا	مح ه
سج	صج	كح ,	مح مز	كح ط	مح ند	كح ك	محط ا
سد	صد	كح نز	محط ح	كد و	محط م	كد بو	محط مو
سه	صه	كد نح	ن بط	كه ح	ن كه	كه ب	ن لا
سو	صو	كه مط	ناه	كه نط	ناي	كو ط	نا بو
سز	صز	كوم ه	نان	كون ه	نانه	كزه	ن ب ,
سج	صج	كز م	ن له	كز ن	ن بط	كح ,	ن ب مد
سط	صط	كح له	نح بط	كح مه	نح ك	كح نو	نح كح
ع	ق	كط ل	ند د	كط م	ند ز	كط نا	ند نا
عا	قا	ل كد	ند مح	ل لد	ند نا	ل مه	ند نه
عب	قب	لا نح	نه لا	لا كح	نه لد	لا لط	نه لز
عح	قح	ل ب ب	نوه	ل ب ك	نوبز	ل ب ح	نوك
عد	قد	ل ح ه	نوح	ل ح ه	نر ,	ل ح كو	نر ب
عه	قه	ل ح نح	نر ما	ل ح	نر م	ل بط	نر مد
عو	قو	ل د نا	نح كد	ل ه ا	نح كد	ل ه با	نح كو
عز	قز	ل ه مح	نط و	ل ه نح	نط و	ل و ح	نط ز
عح	قح	ل و لد	نط مط	ل و مد	نط مح	ل و نه	نط مح
عط	قط	ل ز كو	س لا	ل ز لو	س ل	ل ز مو	س كط
ف	قي	ل ح بز	س ب ب	ل ح كز	س با	ل ح لز	ساي
فا	قا	ل ط ح	س اند	ل ط بز	س انب	ل ط كز	سان
فب	قب	ل ط نح	س ب له	م ز	س ب ح	م بز	س ب ل
فح	قح	م مح	م سبز	م نز	م سح	ما ز	م سح
فد	قد	ما لز	م سح	ما مو	م سح	ما نو	م سح
فه	قه	م ب كو	س ل ط	م ب له	س ل د	م ب مه	س ل
فو	قو	م ب ه	س ل ط	م ب كد	س ل د	م ب ح	س ل ط
فز	قز	م د د	سو ,	م د ب	س د	م د كا	س د مح
فخ	قح	م د ب	سو م	م ه ,	سو لد	م ه ط	سو كز
فط	قط	م م	سز ك	م م	سز مح	م م نو	سز و
ص	قك	مو كز	سج ا	موله	سز مح	مو مح	سز مه

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 47 _N	23 21 _N	21 47 _N	14 21 _N	14 47 _N	6 21 _N	91	61
15 48 _N	21 22 _N	8 48 _N	12 22 _N	1 48 _N	3 22 _N	92	62
1 49 _N	18 23 _N	54 48 _N	9 23 _N	47 48 _N	0 23 _N	93	63
46 49 _N	16 24 _N	40 49 _N	6 24 _N	33 49 _N	57 23 _N	94	64
31 50 _N	12 25 _N	25 50 _N	3 25 _N	19 50 _N	53 24 _N	95	65
16 51 _N	9 26 _N	10 51 _N	59 25 _N	5 51 _N	49 25 _N	96	66
0 52 _N	5 27 _N	55 51 _N	55 26 _N	50 51 _N	45 26 _N	97	67
44 52 _N	0 28 _N	39 52 _N	50 27 _N	35 52 _N	40 27 _N	98	68
28 53 _N	56 28 _N	23 53 _N	45 28 _N	19 53 _N	35 28 _N	99	69
11 54 _N	51 29 _N	7 54 _N	40 29 _N	4 54 _N	30 29 _N	100	70
55 54 _N	45 30 _N	51 54 _N	34 30 _N	48 54 _N	24 30 _N	101	71
37 55 _N	39 31 _N	34 55 _N	28 31 _N	31 55 _N	18 31 _N	102	72
20 56 _N	33 32 _N	17 56 _N	22 32 _N	15 56 _N	12 32 _N	103	73
2 57 _N	26 33 _N	0 57 _N	15 33 _N	58 56 _N	5 33 _N	104	74
44 57 _N	19 34 _N	42 57 _N	8 34 _N	41 57 _N	58 33 _N	105	75
26 58 _N	11 35 _N	24 58 _N	1 35 _N	24 58 _N	51 34 _N	106	76
7 59 _N	3 36 _N	6 59 _N	53 35 _N	6 59 _N	43 35 _N	107	77
48 59 _N	55 36 _N	48 59 _N	44 36 _N	49 59 _N	34 36 _N	108	78
29 60 _N	46 37 _N	30 60 _N	36 37 _N	31 60 _N	26 37 _N	109	79
10 61 _N	37 38 _N	11 61 _N	27 38 _N	12 61 _N	17 38 _N	110	80
50 61 _N	27 39 _N	52 61 _N	17 39 _N	54 61 _N	8 39 _N	111	81
30 62 _N	17 40 _N	33 62 _N	7 40 _N	35 62 _N	58 39 _N	112	82
10 63 _N	7 41 _N	13 63 _N	57 40 _N	17 63 _N	48 40 _N	113	83
50 63 _N	56 41 _N	54 63 _N	46 41 _N	58 63 _N	37 41 _N	114	84
30 64 _N	45 42 _N	34 64 _N	35 42 _N	39 64 _N	26 42 _N	115	85
9 65 _N	33 43 _N	14 65 _N	24 43 _N	19 65 _N	15 43 _N	116	86
48 65 _N	21 44 _N	54 65 _N	12 44 _N	0 66 _N	4 44 _N	117	87
27 66 _N	9 45 _N	34 66 _N	0 45 _N	40 66 _N	52 44 _N	118	88
6 67 _N	56 45 _N	13 67 _N	47 45 _N	20 67 _N	40 45 _N	119	89
45 67 _N	43 46 _N	53 67 _N	35 46 _N	1 68 _N	27 46 _N	120	90

عرض مه		عرض مد		عرض مح		الاسم الأول	الاسم الثاني
سج	فج م	سج لب	فج ه	سج كد	فج نا		
سج	فج م	سج لب	فج ه	سج كد	فج نا	قكا	قكا
سج كا	فج م كا	سج با	فج مو	سج ب	فج با	قنك	قنك
ع م	فج نو	سج ن	فج كح	سج م	فج نا	قنك	قنك
ع م	فج د	ع كط	فج نا	ع بط	فج لب	قنك	قنك
ع اك	فج لا	ع اح	فج ط	ع نز	فج مز	قنك	قنك
ع انط	فج مز	ع امز	فج كز	ع اله	فج و	قنك	قنك
ع لظ	فج د	ع كو	فج مد	ع ب	فج كه	قنك	قنك
ع ب	فج ك	ع د	فج ا	ع نا	فج ب	قنك	قنك
ع ب	فج له	ع ب	فج ب	ع كط	فج م	قنك	قنك
ع ل	فج ن	ع ك	فج د	ع ز	فج ز	قنك	قنك
ع ن	فج ه	ع ه	فج د	ع مد	فج لد	قنك	قنك
ع نو	فج ب	ع لظ	فج د	ع ك	فج نا	قنك	قنك
ع وله	فج لب	ع و	فج ب	ع و	فج و	قنك	قنك
ع زه	فج م	ع نو	فج ب	ع و	فج ك	قنك	قنك
ع ز ند	فج ن	ع ز له	فج مز	ع ز ه	فج لو	قنك	قنك
ع ل	فج ط	ع ب	فج نط	ع ز ب	فج ان	قنك	قنك
ع ب	عط ك	ع ن	فج ب	ع لا	فج د	قنك	قنك
ع ب	عط لا	ع لا	عط ك	عط ط	فج بو	قنك	قنك
ف لب	عز م	ف ط	عز لد	عط مز	عط كح	قنك	قنك
ف اب	عومط	ف ب	عز مد	ف كه	ع م	قنك	قنك
ف اب	ع ن	ف اب	عوب	ف ا	عز ن	قنك	قنك
ف لب	ع ه	ف و	عوب	ف ما	عز ه	قنك	قنك
ف ب	عد ا	ف مو	ع ط	ف ب	عوط	قنك	قنك
ف ب	ع ب	ف ك	عد بو	ف ب	ع ب	قنك	قنك
ف ل	ع ك	ف د	ع ك	ف لو	ع ك	قنك	قنك
ف ه	ع ا	ف د	ع كو	ف ه	ع كط	قنك	قنك
ف ن	ع كز	ف كد	ع ا	ف ن	ع ل	قنك	قنك
ف ن	سج ك	ف د	ع ل	ف ن	ع ل	قنك	قنك
ف ن	سج ك	ف د	سج لد	ف ن	ع م	قنك	قنك

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 87 _N	24 68 _N	5 88 _N	32 68 _N	40 88 _N	41 68 _N	151	121
11 88 _N	2 69 _N	46 88 _N	11 69 _N	22 89 _N	21 69 _N	152	122
51 88 _N	40 69 _N	28 89 _N	50 69 _N	56 89 _S	0 70 _N	153	123
32 89 _N	19 70 _N	51 89 _S	29 70 _N	14 89 _S	40 70 _N	154	124
47 89 _S	57 70 _N	9 89 _S	8 71 _N	31 88 _S	20 71 _N	155	125
6 89 _S	35 71 _N	27 88 _S	47 71 _N	47 87 _S	59 71 _N	156	126
25 88 _S	13 72 _N	44 87 _S	26 72 _N	4 87 _S	39 72 _N	157	127
43 87 _S	51 72 _N	1 87 _S	4 73 _N	20 86 _S	18 73 _N	158	128
0 87 _S	29 73 _N	18 86 _S	43 73 _N	35 85 _S	58 73 _N	159	129
17 86 _S	7 74 _N	34 85 _S	22 74 _N	50 84 _S	37 74 _N	160	130
34 85 _S	44 74 _N	49 84 _S	0 75 _N	5 84 _S	17 75 _N	161	131
51 84 _S	22 75 _N	4 84 _S	39 75 _N	19 83 _S	56 75 _N	162	132
6 84 _S	0 76 _N	19 83 _S	17 76 _N	32 82 _S	35 76 _N	163	133
22 83 _S	38 76 _N	33 82 _S	56 76 _N	45 81 _S	15 77 _N	164	134
36 82 _S	15 77 _N	47 81 _S	35 77 _N	57 80 _S	54 77 _N	165	135
50 81 _S	53 77 _N	59 80 _S	13 78 _N	9 80 _S	34 78 _N	166	136
4 81 _S	31 78 _N	12 80 _S	52 78 _N	20 79 _S	13 79 _N	167	137
16 80 _S	9 79 _N	23 79 _S	31 79 _N	31 78 _S	53 79 _N	168	138
28 79 _S	47 79 _N	34 78 _S	9 80 _N	40 77 _S	32 80 _N	169	139
40 78 _S	25 80 _N	44 77 _S	48 80 _N	49 76 _S	12 81 _N	170	140
50 77 _S	3 81 _N	53 76 _S	27 81 _N	57 75 _S	52 81 _N	171	141
0 77 _S	41 81 _N	2 76 _S	6 82 _N	5 75 _S	32 82 _N	172	142
9 76 _S	19 82 _N	9 75 _S	46 82 _N	11 74 _S	12 83 _N	173	143
17 75 _S	58 82 _N	16 74 _S	25 83 _N	17 73 _S	52 83 _N	174	144
23 74 _S	36 83 _N	22 73 _S	4 84 _N	21 72 _S	33 84 _N	175	145
29 73 _S	15 84 _N	26 72 _S	44 84 _N	25 71 _S	13 85 _N	176	146
34 72 _S	54 84 _N	30 71 _S	24 85 _N	27 70 _S	54 85 _N	177	147
38 71 _S	33 85 _N	32 70 _S	4 86 _N	28 69 _S	35 86 _N	178	148
40 70 _S	12 86 _N	34 69 _S	44 86 _N	29 68 _S	16 87 _N	179	149
41 69 _S	51 86 _N	34 68 _S	25 87 _N	28 67 _S	58 87 _N	180	150

عرض مه		عرض مد		عرض مح		العدد الثاني	العدد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
ل ز ن ح	س ن ز	ل ح	س ن و	ل ح	س ن و	ل	و
ل ح م ط	س ل ط	ل ح ن ط	س ل ز	ل ح ن ط	س ل ه	لا	ا
ل ط ل ط	س ب ك	ل ط م ط	س ب ح	ل ط م ط	س ب ه	ل ب	ب
م ك ط	س ح ب	م ل ط	س ب ن ح	م ل ط	س ب و	ل ح	ح
ما ب ط	س ح ب ح	ما ك ح	س ح ل ط	ما ك ح	س ح ه	ل د	د
م ب ح	س د ك د	م ب ز	س د ل ط	م ب ز	س د ه	ل ه	ه
م ب ن ز	س ه د	م ح و	س د ن ط	م ح و	س د ه	ل و	و
م ح و	س ه ه	م ح ن د	س ه ل ط	م ح ن د	س ه د	ل ز	ز
م د ل د	س و ك ه	م د م ب	س و ب ط	م د م ب	س و ح	ل ح	ح
م ه ك ب	س ز و	م ه ل	س و ن ط	م ه ل	س و ب	ل ط	ط
م و ي	س ز و	م و ن ز	س ز ل ح	م و ن ز	س ز لا	م	ي
م و ن ز	س ح ك و	م ز د	س ح م ح	م ز د	س ح ط	ما	ا
م ز م د	س ط و	م ز نا	س ح ن ز	م ز نا	س ح ح	م ب	ب
م ح ل	س ط م و	م ح ل ز	س ط ل و	م ح ل ز	س ط ك و	م ح	ح
م ط ن ز	ع ك و	م ط ك ح	ع ه	م ط ك ح	ع ه	م د	د
ن ح	ع ا ه	ن ح	ع ن د	ن ح	ع ح	م ه	ه
ن ح	ع ا م ه	ن ح	ع ا ل ح	ن ح	ع ا ك ا	م و	و
ن ا ل ح	ع ب ك د	ن ا ل ح	ع ب ب	ن ا ل ح	ع ا ن ط	م ز	ز
ن ب ن ح	ع د د	ن ب ك ح	ع ب ن	ن ب ك ح	ع ب ل ز	م ح	ح
ن ح ح	ع د ح	ن ح ز	ع د ك ط	ن ح ب	ع د ه	م ط	ط
ن ح م ز	ع د ك ح	ن ح نا	ع د ح	ن ح نو	ع د ب ح	ن	ك
ن د ل ب	ع ه ب	ن د ل ه	ع د م و	ن د ل ط	ع د لا	نا	ا
ن ه ه	ع ه م ا	ن ه م ح	ع ه ك ه	ن ه ك ب	ع ه ح	ن ب	ب
ن ه ن ط	ع و ك ا	ن و ا	ع و ح	ن و د	ع ه م و	ن ح	ح
ن و م ب	ع ز و	ن و م د	ع و م ب	ن و م ز	ع و ك د	ن د	د
ن ز ك ه	ع ز م	ن ز ك ز	ع ز ك	ن ز ك ط	ع ز ب	ن ه	ه
ن ح ح	ع ح ب ط	ن ح ط	ع ز ن ط	ن ح ي	ع ز ل ط	ن و	و
ن ح نا	ع ح ن ط	ن ح نا	ع ح ل ح	ن ح ب	ع ح ز	ن ز	ز
ن ط ل ح	ع ط ل ح	ن ط ل ح	ع ط نو	ن ط ل ح	ع ح ه	ن ح	ح
س ه	ف م ح	س د	ع ط ن ه	س د	ع ط ل ح	ن ط	ط

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
55 60 _N	18 38 _N	56 60 _N	8 38 _N	57 60 _N	58 37 _N	-30	0
35 61 _N	9 39 _N	37 61 _N	59 38 _N	39 61 _N	49 38 _N	-31	-1
15 62 _N	59 39 _N	18 62 _N	49 39 _N	20 62 _N	39 39 _N	-32	-2
56 62 _N	49 40 _N	58 62 _N	39 40 _N	2 63 _N	29 40 _N	-33	-3
35 63 _N	38 41 _N	39 63 _N	28 41 _N	43 63 _N	19 41 _N	-34	-4
15 64 _N	27 42 _N	19 64 _N	17 42 _N	24 64 _N	8 42 _N	-35	-5
55 64 _N	15 43 _N	59 64 _N	6 43 _N	4 65 _N	57 42 _N	-36	-6
34 65 _N	3 44 _N	39 65 _N	54 43 _N	45 65 _N	46 43 _N	-37	-7
13 66 _N	51 44 _N	19 66 _N	42 44 _N	25 66 _N	34 44 _N	-38	-8
52 66 _N	38 45 _N	59 66 _N	30 45 _N	6 67 _N	22 45 _N	-39	-9
31 67 _N	25 46 _N	38 67 _N	17 46 _N	46 67 _N	10 46 _N	-40	-10
9 68 _N	12 47 _N	18 68 _N	4 47 _N	26 68 _N	57 46 _N	-41	-11
48 68 _N	58 47 _N	57 68 _N	51 47 _N	6 69 _N	44 47 _N	-42	-12
26 69 _N	44 48 _N	36 69 _N	37 48 _N	46 69 _N	30 48 _N	-43	-13
5 70 _N	30 49 _N	15 70 _N	23 49 _N	26 70 _N	17 49 _N	-44	-14
43 70 _N	15 50 _N	54 70 _N	8 50 _N	5 71 _N	3 50 _N	-45	-15
21 71 _N	0 51 _N	33 71 _N	54 50 _N	45 71 _N	48 50 _N	-46	-16
59 71 _N	44 51 _N	12 72 _N	38 51 _N	24 72 _N	33 51 _N	-47	-17
37 72 _N	28 52 _N	50 72 _N	23 52 _N	4 73 _N	18 52 _N	-48	-18
15 73 _N	12 53 _N	29 73 _N	7 53 _N	43 73 _N	3 53 _N	-49	-19
53 73 _N	56 53 _N	8 74 _N	51 53 _N	23 74 _N	47 53 _N	-50	-20
31 74 _N	39 54 _N	46 74 _N	35 54 _N	2 75 _N	32 54 _N	-51	-21
8 75 _N	22 55 _N	25 75 _N	18 55 _N	41 75 _N	15 55 _N	-52	-22
46 75 _N	4 56 _N	3 76 _N	1 56 _N	21 76 _N	59 55 _N	-53	-23
24 76 _N	47 56 _N	42 76 _N	44 56 _N	0 77 _N	42 56 _N	-54	-24
2 77 _N	29 57 _N	20 77 _N	27 57 _N	40 77 _N	25 57 _N	-55	-25
39 77 _N	10 58 _N	59 77 _N	9 58 _N	19 78 _N	8 58 _N	-56	-26
17 78 _N	52 58 _N	38 78 _N	51 58 _N	59 78 _N	51 58 _N	-57	-27
55 78 _N	33 59 _N	16 79 _N	33 59 _N	38 79 _N	33 59 _N	-58	-28
33 79 _N	14 60 _N	55 79 _N	14 60 _N	18 80 _N	15 60 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مه		عرض مد		عرض مح	
		ف ن ح	ع ز ح	ف ل د	ع ح د	ف ا	ع ح ن ح
سا	صا	فالز	عو بو	فا مح	عز ب	ف مط	ع ح ح
سب	صب	ف ب ز	عه كد	فان ب	عو كا	فا كز	عز ن ح
سج	صج	ف ب ز	عد لا	فب لا	عه كط	فب ه	عوك ح
سد	صد	ف خ ل ح	ع د ل ز	ف خ ي	ع د لو	ف ب مح	عه لو
سه	صه	ف د ب ح	ع ب م ب	ف خ ن	ع ب م ب	ف خ ك ب	ع د مح
سو	صو	ف د ن ح	ع ا مه	ف د ك ط	ع ب مز	ف د ا	ع د مط
سز	صز	ف ه ل ط	ع م ح	ف ه ط	ع ا نا	ف د ل ط	ع ب ند
سح	صح	ف و ك	س ط ن	ف ه مط	ع ند	ف ه ن ح	ع ا ن ط
سط	صط	ف ز ا	س ح نا	ف و ك ط	س ط نه	ف ه ز	ع ا ا
ع	ق	ف ز م ح	س ز ن	ف ز ي	س ح نو	ف و ل ز	ع ح
عا	قا	ف خ ك د	س و ح	ف ز ن	س ز نه	ف ز بو	س ط د
ع ب	ق ب	ف ط و	س ه مه	ف خ لا	س و ن ح	ف ز نو	س ح ح
ع د	ق د	ف ط م ح	س د م	ف ط ب	س ه ن	ف خ ل ز	س ز ه
ع د	ق د	ف ط ك ط	س ح له	ف ط ند	س د مه	ف ط ب ز	س ه نو
عه	قه	ف خ مو	س ب ك ز	ف ط ك د	س ح ل ح	ف ط ن ح	س د نا
عو	قو	ف خ ح	س ا م ح	ف خ م ب	س ب ل	ف ط كا	س ح مد
عز	قز	ف ز ك	س ز	ف خ ه	س ا ك	ف خ م	س ب له
ع ح	ق ح	ف و لو	ن ح نه	ف ز ب ز	س ح	ف ز ن ح	س ا ك د
ع ط	ق ط	ف ه نا	ن ز ما	ف و لد	ن ح نه	ف ز بو	س ب ب
ف	قي	ف ه ز	ن و كه	ف ه ن	ن ز م	ف و ل ح	ن ح ن ز
فا	قا	ف د كا	ن ه ز	ف ه و	ن و ك ب	ف ه ن	ن ز م
ف ب	ق ب	ف خ له	ن ح مز	ف د كا	ن ه ح	ف ه ز	ن و ك ب
ف ح	ق ح	ف ب مط	ن ب كه	ف خ لو	ن ح ما	ف د ك ح	ن ه ه
ف د	ق د	ف ب ب	ن ا ا	ف ب ن	ن ب ز	ف خ ل ح	ن ح ل ز
فه	قه	ف ا ه	م ط لد	ف ب د	ن نا	ف ب ن ح	ن ب نا
فو	قو	ف ك ز	م ح ه	ف ا ب ز	م ط ك ب	ف ب ز	ن م ب
ف ز	ق ز	ع ط ل ح	م و لد	ف ك ط	م ز نا	ف ا كا	م ط نا
ف خ	ق ح	ع ح مط	م ه ا	ع ط ما	م و ب ز	ف ل د	م ز ل ز
ف ط	ق ط	ع ز ن ط	م ح كه	ع ح ن ب	م د م	ع ط مو	م و ه

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 78 _s	11 80 _N	3 78 _s	34 80 _N	8 77 _s	58 80 _N	-90	-60
8 78 _s	49 80 _N	12 77 _s	13 81 _N	16 76 _s	37 81 _N	-91	-61
18 77 _s	27 81 _N	21 76 _s	52 81 _N	24 75 _s	17 82 _N	-92	-62
28 76 _s	5 82 _N	29 75 _s	31 82 _N	31 74 _s	57 82 _N	-93	-63
36 75 _s	43 82 _N	36 74 _s	10 83 _N	37 73 _s	38 83 _N	-94	-64
43 74 _s	22 83 _N	42 73 _s	50 83 _N	42 72 _s	18 84 _N	-95	-65
49 73 _s	1 84 _N	47 72 _s	29 84 _N	45 71 _s	58 84 _N	-96	-66
54 72 _s	39 84 _N	51 71 _s	9 85 _N	48 70 _s	39 85 _N	-97	-67
59 71 _s	18 85 _N	54 70 _s	49 85 _N	50 69 _s	20 86 _N	-98	-68
1 71 _s	57 85 _N	55 69 _s	29 86 _N	51 68 _s	1 87 _N	-99	-69
3 70 _s	37 86 _N	56 68 _s	10 87 _N	50 67 _s	43 87 _N	-100	-70
4 69 _s	16 87 _N	55 67 _s	50 87 _N	48 66 _s	24 88 _N	-101	-71
3 68 _s	56 87 _N	53 66 _s	31 88 _N	45 65 _s	6 89 _N	-102	-72
0 67 _s	37 88 _N	50 65 _s	12 89 _N	40 64 _s	48 89 _N	-103	-73
56 65 _s	17 89 _N	45 64 _s	54 89 _N	35 63 _s	29 89 _s	-104	-74
51 64 _s	58 89 _N	38 63 _s	24 89 _s	27 62 _s	46 88 _s	-105	-75
44 63 _s	21 89 _s	30 62 _s	42 88 _s	18 61 _s	3 88 _s	-106	-76
35 62 _s	40 88 _s	20 61 _s	0 88 _s	7 60 _s	20 87 _s	-107	-77
24 61 _s	58 87 _s	8 60 _s	17 87 _s	55 58 _s	36 86 _s	-108	-78
12 60 _s	16 87 _s	55 58 _s	34 86 _s	41 57 _s	51 85 _s	-109	-79
57 58 _s	33 86 _s	40 57 _s	50 85 _s	25 56 _s	7 85 _s	-110	-80
40 57 _s	50 85 _s	22 56 _s	6 85 _s	7 55 _s	21 84 _s	-111	-81
22 56 _s	7 85 _s	3 55 _s	21 84 _s	47 53 _s	35 83 _s	-112	-82
0 55 _s	23 84 _s	41 53 _s	36 83 _s	25 52 _s	49 82 _s	-113	-83
37 53 _s	38 83 _s	17 52 _s	50 82 _s	1 51 _s	2 82 _s	-114	-84
11 52 _s	53 82 _s	51 50 _s	4 82 _s	34 49 _s	15 81 _s	-115	-85
42 50 _s	7 82 _s	22 49 _s	17 81 _s	5 48 _s	27 80 _s	-116	-86
11 49 _s	21 81 _s	51 47 _s	29 80 _s	34 46 _s	38 79 _s	-117	-87
37 47 _s	34 80 _s	17 46 _s	41 79 _s	1 45 _s	49 78 _s	-118	-88
0 46 _s	46 79 _s	40 44 _s	52 78 _s	25 43 _s	59 77 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مه		عرض مد		عرض مح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	ما مو	ك ز	مح ا	ك ن	مد بط	ك ن
فكا	قنا	م ه	ك د	ما م	ك ح	مب لو	كو و
قك	قنب	لح كا	كو بز	لطح	ك ز	م ن	ك ن
قكه	قنح	لو لد	ك ن	لزمه	ك م	ل ط ا	ل ك د
قكد	قند	لد مه	ل بو	له ند	لا بط	ل ز ح	ل ك
قكه	قنه	ل ب	ل با	ل د	ل م	ل ب	ل ك
قكو	قنو	ل ن	ل د	ل ح	ل م	ل ب	لو كو
قكز	قنز	ك ط ا	له نه	ل ح	ل ز ه	ل ا ي	ل ك
قكح	قنح	ك ز ا	ل م	ل ك	ل ن	ك ط د	م ي
قكط	قنط	ك د نط	ل ط ك ز	ك ن	م م	ك و ن	ما ن
قل	قس	ك ن	ما ط	ك مو	م ك	ك د م	م م
قلا	قسا	ك مو	م م	ك ل	م د	ك ك ز	م ك
قل	قسب	م ل	م ك	ل ط كا	م م	ل ح	م ز ا
قلا	قسح	بو كه	مو	ب ز ه	م ز بو	ب ز م	م ل
قلد	قسد	د ب	م ز ب	د مو	م م	ب ك د	ن ط
قله	قسه	ب ن	م ب	ب كو	ن م	ب ن	ن ل ط
قلو	قسو	ط ما	ن ك	ي د	ن مو	ي ل	ن ح و
قلز	قنز	ز ك	ن ن	ز ما	ن ح ي	ح ا	ن د ل
قلح	قنح	ه د	ن ن	ه ز	ن د ل	ه لا	ن ب
قلط	قنط	ب مه	ن ل	ب ن	ن م	ب ح	ن ب
قم	قع	كو	ن نو	ك ز	ن ز ما	ك	ن ك ط
قما	قعا	ا ن	ن م	ا نط	ن ك	ب د	ن ط مه
قنب	قنب	د م	ن ك	د ك د	ن م	د له	س ن
قنح	قنح	و ل	ن ط ما	و م	س ن	ز و	س ط
قند	قند	ح ن	س ن	ط ب	س د	ط لو	س ب ط
قنه	قنه	ب ز	س ب	ب ل	س م	ب د	س ك و
قمو	قمو	م ك	س ح ي	م ن	س د ك	ب لا	س ل
قمز	قمز	ه ل	س بو	بو د	س كو	بو نه	سو ل
قمح	قمح	ب م	س ك	م ل	سو ل	ب ز	س ز م
قمت	قمت	ب نط	سو كه	ك مو	س ل	ك لو	س م

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
53 23 _s	19 44 _s	58 22 _s	1 43 _s	7 22 _s	46 41 _s	-150	-120
6 26 _s	36 42 _s	8 25 _s	18 41 _s	13 24 _s	5 40 _s	-151	-121
17 28 _s	50 40 _s	14 27 _s	33 39 _s	17 26 _s	21 38 _s	-152	-122
24 30 _s	1 39 _s	18 29 _s	45 37 _s	17 28 _s	34 36 _s	-153	-123
28 32 _s	8 37 _s	19 31 _s	54 35 _s	16 30 _s	45 34 _s	-154	-124
28 34 _s	12 35 _s	18 33 _s	0 34 _s	11 32 _s	53 32 _s	-155	-125
26 36 _s	12 33 _s	13 35 _s	3 32 _s	4 34 _s	58 30 _s	-156	-126
20 38 _s	10 31 _s	5 37 _s	3 30 _s	55 35 _s	1 29 _s	-157	-127
10 40 _s	4 29 _s	54 38 _s	0 28 _s	42 37 _s	1 27 _s	-158	-128
58 41 _s	54 26 _s	40 40 _s	54 25 _s	27 39 _s	59 24 _s	-159	-129
42 43 _s	42 24 _s	23 42 _s	46 23 _s	9 41 _s	54 22 _s	-160	-130
23 45 _s	27 22 _s	4 44 _s	34 21 _s	49 42 _s	46 20 _s	-161	-131
1 47 _s	8 20 _s	42 45 _s	21 19 _s	26 44 _s	37 18 _s	-162	-132
37 48 _s	47 17 _s	16 47 _s	5 17 _s	0 46 _s	25 16 _s	-163	-133
9 50 _s	24 15 _s	49 48 _s	46 14 _s	32 47 _s	12 14 _s	-164	-134
39 51 _s	58 12 _s	18 50 _s	26 12 _s	2 49 _s	57 11 _s	-165	-135
6 53 _s	30 10 _s	46 51 _s	4 10 _s	29 50 _s	41 9 _s	-166	-136
30 54 _s	1 8 _s	10 53 _s	41 7 _s	54 51 _s	23 7 _s	-167	-137
52 55 _s	31 5 _s	33 54 _s	17 5 _s	17 53 _s	4 5 _s	-168	-138
12 57 _s	0 3 _s	53 55 _s	52 2 _s	38 54 _s	45 2 _s	-169	-139
29 58 _s	28 0 _s	11 57 _s	27 0 _s	56 55 _s	26 0 _s	-170	-140
45 59 _s	4 2 _s	28 58 _s	59 1 _s	13 57 _s	54 1 _s	-171	-141
58 60 _s	35 4 _s	42 59 _s	24 4 _s	28 58 _s	13 4 _s	-172	-142
9 62 _s	6 7 _s	54 60 _s	48 6 _s	41 59 _s	32 6 _s	-173	-143
19 63 _s	36 9 _s	4 62 _s	12 9 _s	52 60 _s	50 8 _s	-174	-144
26 64 _s	4 12 _s	13 63 _s	34 11 _s	2 62 _s	7 11 _s	-175	-145
33 65 _s	31 14 _s	20 64 _s	55 13 _s	10 63 _s	23 13 _s	-176	-146
37 66 _s	55 16 _s	26 65 _s	14 16 _s	16 64 _s	37 15 _s	-177	-147
40 67 _s	17 19 _s	30 66 _s	31 18 _s	22 65 _s	49 17 _s	-178	-148
41 68 _s	36 21 _s	33 67 _s	46 20 _s	25 66 _s	59 19 _s	-179	-149

عرض م		عرض ما		عرض مب		السند الثاني	السند الأول
عَمَّ	عَمَّ	عَمَّ	عَمَّ	عَمَّ	عَمَّ		
ط ب ح	ل ح ب	ط ب ح	ل ز ن	ط ح	ل ز ح	لا	ا
ح ه	ل ز با	ح با	ل و ن ط	ح ز	ل و مز	لب	ب
ز ب	ل و ب ط	ز ح	ل و ز	ز ه	ل ه نه	ل ح	د
و ط	ل ه ك ز	و و	ل ه ه	و د	ل ه د	لد	د
ه و	لد له	ه د	لد ك ح	ه ه	لد با	له	ه
د ح	ل ح مب	د ه	ل ح ل	ح ن ح	ل ح م ح	لو	و
ب ن ط	ل ب م ط	ب ن ز	ل ب لو	ب نو	ل ب ك د	ل ز	ز
ا نو	لا نه	ا ند	لا مب	ا ن ح	لا ل	ل ح	ح
ه ب	لا ه	ه نا	ل م ح	ه نا	ل لو	ل ط	ط
ب ب	ل ه	ب ب	ك ط ن ح	ه با	ك ط ما	م	ي
ا ه	ك ط ي	ا ه	ك م ن ح	ا د	ك م مو	ما	با
ب ب ط	ك ح د	ب م ح	ك ح ب	ب بو	ك ز نا	مب	ب
ح ك ب	ك ز م ح	ح ك	ك ز و	ح ب ط	ك و نه	م ح	م ح
د ك و	ك و كا	د ك ح	ك و ي	د كا	ك ه ن ط	مد	د
ه ك ط	ك ه ك د	ه ك و	ك ه م ح	ه ك ح	ك ه ب	مه	ه
و ل ب	ك د ك و	و ك ط	ك د ه	و ك ه	ك د ه	مو	بو
ز له	ك ح ك ح	ز لا	ك م ح	ز ك ز	ك ح ز	مز	ز
ح ل ح	ك ب ل	ح لد	ك ب ط	ح ك ط	ك ب ط	م ح	م ح
ط ما	ك لا	ط لو	ك كا	ط لا	ك با	م ط	ط
ي مد	ك ل ب	ي ل ح	ك ك ب	ي ل ب	ك م ح	ن	ك
با مو	ب ل ب	با م	ب ك ح	با لد	ب د	نا	كا
ب م ح	م ل ب	ب ما	م ك ح	ب له	م د	ن ب	ك ب
م ح ن	ن ل ب	م م ح	ن ك ح	م لو	ن ه	ن ح	ك ح
د نا	بولا	د مد	بوك ح	د لو	بوه	ند	كد
ه ن ح	ه ل	ه مد	ه ك ب	ه لز	ه ه	نه	كه
بوند	د ك ط	بومه	د كا	بوز	د د	نو	كو
ز ن د	م ك ز	ز مه	م ك ح	ز لز	م م ح	ز	ك ز
م ح ن د	ب كه	م م ح	ب ب ط	م لو	ب م ح	ن ح	ك م ح
ب ن د	با ك ح	ب م د	با ن ز	ب له	با با	ن ط	ك ط
ك ن د	ي كا	ك م د	ي ه	ك لد	ي ي	س	ل

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 9 _N	2 38 _N	13 9 _N	50 37 _N	8 9 _N	38 37 _N	31	1
15 8 _N	11 37 _N	11 8 _N	59 36 _N	7 8 _N	47 36 _N	32	2
12 7 _N	19 36 _N	8 7 _N	7 36 _N	5 7 _N	55 35 _N	33	3
9 6 _N	27 35 _N	6 6 _N	15 35 _N	3 6 _N	3 35 _N	34	4
6 5 _N	35 34 _N	3 5 _N	23 34 _N	0 5 _N	11 34 _N	35	5
3 4 _N	42 33 _N	0 4 _N	30 33 _N	58 3 _N	18 33 _N	36	6
59 2 _N	49 32 _N	57 2 _N	36 32 _N	56 2 _N	24 32 _N	37	7
56 1 _N	55 31 _N	54 1 _N	42 31 _N	53 1 _N	30 31 _N	38	8
52 0 _N	0 31 _N	51 0 _N	48 30 _N	51 0 _N	36 30 _N	39	9
12 0 _N	5 30 _N	12 0 _N	53 29 _N	11 0 _N	41 29 _N	40	10
15 1 _N	10 29 _N	15 1 _N	58 28 _N	14 1 _N	46 28 _N	41	11
19 2 _N	14 28 _N	18 2 _N	2 28 _N	16 2 _N	51 27 _N	42	12
22 3 _N	18 27 _N	20 3 _N	6 27 _N	19 3 _N	55 26 _N	43	13
26 4 _N	21 26 _N	23 4 _N	10 26 _N	21 4 _N	59 25 _N	44	14
29 5 _N	24 25 _N	26 5 _N	13 25 _N	23 5 _N	2 25 _N	45	15
32 6 _N	26 24 _N	29 6 _N	15 24 _N	25 6 _N	5 24 _N	46	16
35 7 _N	28 23 _N	31 7 _N	18 23 _N	27 7 _N	7 23 _N	47	17
38 8 _N	30 22 _N	34 8 _N	19 22 _N	29 8 _N	9 22 _N	48	18
41 9 _N	31 21 _N	36 9 _N	21 21 _N	31 9 _N	11 21 _N	49	19
44 10 _N	32 20 _N	38 10 _N	22 20 _N	32 10 _N	13 20 _N	50	20
46 11 _N	32 19 _N	40 11 _N	23 19 _N	34 11 _N	14 19 _N	51	21
48 12 _N	32 18 _N	41 12 _N	23 18 _N	35 12 _N	14 18 _N	52	22
50 13 _N	32 17 _N	43 13 _N	23 17 _N	36 13 _N	15 17 _N	53	23
51 14 _N	31 16 _N	44 14 _N	23 16 _N	36 14 _N	15 16 _N	54	24
53 15 _N	30 15 _N	44 15 _N	22 15 _N	37 15 _N	15 15 _N	55	25
54 16 _N	29 14 _N	45 16 _N	21 14 _N	37 16 _N	14 14 _N	56	26
54 17 _N	27 13 _N	45 17 _N	20 13 _N	37 17 _N	13 13 _N	57	27
54 18 _N	25 12 _N	45 18 _N	19 12 _N	36 18 _N	13 12 _N	58	28
54 19 _N	23 11 _N	44 19 _N	17 11 _N	35 19 _N	11 11 _N	59	29
54 20 _N	21 10 _N	44 20 _N	15 10 _N	34 20 _N	10 10 _N	60	30

[illegible]

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 47 _N	53 21 _N	46 47 _N	42 21 _N	37 47 _N	32 21 _N	91	61
41 48 _N	51 22 _N	32 48 _N	41 22 _N	23 48 _N	31 22 _N	92	62
25 49 _N	50 23 _N	17 49 _N	39 23 _N	8 49 _N	28 23 _N	93	63
9 50 _N	48 24 _N	1 50 _N	36 24 _N	53 49 _N	26 24 _N	94	64
53 50 _N	45 25 _N	45 50 _N	34 25 _N	38 50 _N	23 25 _N	95	65
37 51 _N	42 26 _N	29 51 _N	30 26 _N	22 51 _N	19 26 _N	96	66
20 52 _N	39 27 _N	13 52 _N	27 27 _N	6 52 _N	15 27 _N	97	67
3 53 _N	35 28 _N	56 52 _N	23 28 _N	50 52 _N	11 28 _N	98	68
45 53 _N	30 29 _N	39 53 _N	18 29 _N	33 53 _N	7 29 _N	99	69
27 54 _N	25 30 _N	21 54 _N	13 30 _N	16 54 _N	2 30 _N	100	70
8 55 _N	20 31 _N	3 55 _N	8 31 _N	59 54 _N	56 30 _N	101	71
50 55 _N	14 32 _N	45 55 _N	2 32 _N	41 55 _N	50 31 _N	102	72
31 56 _N	8 33 _N	27 56 _N	56 32 _N	23 56 _N	44 32 _N	103	73
11 57 _N	1 34 _N	8 57 _N	49 33 _N	5 57 _N	37 33 _N	104	74
52 57 _N	54 34 _N	49 57 _N	42 34 _N	46 57 _N	30 34 _N	105	75
32 58 _N	47 35 _N	29 58 _N	34 35 _N	27 58 _N	22 35 _N	106	76
11 59 _N	38 36 _N	9 59 _N	26 36 _N	8 59 _N	14 36 _N	107	77
51 59 _N	30 37 _N	49 59 _N	18 37 _N	48 59 _N	6 37 _N	108	78
30 60 _N	21 38 _N	29 60 _N	9 38 _N	29 60 _N	57 37 _N	109	79
9 61 _N	11 39 _N	9 61 _N	59 38 _N	9 61 _N	48 38 _N	110	80
47 61 _N	1 40 _N	48 61 _N	49 39 _N	49 61 _N	38 39 _N	111	81
26 62 _N	51 40 _N	27 62 _N	39 40 _N	28 62 _N	28 40 _N	112	82
4 63 _N	40 41 _N	5 63 _N	28 41 _N	8 63 _N	17 41 _N	113	83
42 63 _N	28 42 _N	44 63 _N	17 42 _N	47 63 _N	6 42 _N	114	84
19 64 _N	16 43 _N	22 64 _N	5 43 _N	26 64 _N	55 42 _N	115	85
57 64 _N	4 44 _N	0 65 _N	53 43 _N	4 65 _N	43 43 _N	116	86
34 65 _N	51 44 _N	38 65 _N	40 44 _N	43 65 _N	30 44 _N	117	87
11 66 _N	38 45 _N	16 66 _N	28 45 _N	21 66 _N	18 45 _N	118	88
48 66 _N	24 46 _N	53 66 _N	14 46 _N	0 67 _N	5 46 _N	119	89
24 67 _N	10 47 _N	31 67 _N	0 47 _N	38 67 _N	51 46 _N	120	90

عرض م		عرض ما		عرض مب		عرض ميم	الاول
عرض م	عرض ما	عرض ما	عرض ما	عرض مب	عرض مب		
ف ه مط	س ح ا	ف و ك ح	س ح ح	ف و ن ز	س ح ب و	ق ن ا	ق ك ا
ف و ك و	س ح ل ز	ف ز ا	س ح م ه	ف ز ل و	س ح ن ح	ق ن ب	ق ك ب
ف ز ح	س ط ب ح	ف ز ل ط	س ط ك ك	ف خ ه	س ط ل ا	ق ن ح	ق ك ح
ف ز م	س ط م ط	ف خ ن ز	س ط ن ط	ف خ ن ه	ع ط ا	ق ن د	ق ك د
ف خ ب ح	ع ك ه	ف خ ن و	ع ل ه	ف ط ل د	ع م و	ق ن ه	ق ك ه
ف خ ن ه	ع ا ا	ف ط ل ه	ع ا ب	ف ط م و	ع ا ك ح	ق ن و	ق ك و
ف ط ل د	ع ا ل ز	ف ط م و	ع ا ب ح	ف ط ه	ع ا ا	ق ن ز	ق ك ز
ف ط ب ح	ع ب ب	ف ط و	ع ب ك ه	ف خ ك د	ع ب ل ح	ق ن ح	ق ك ح
ف ط ط	ع ب ح	ف خ ك و	ع د ا	ف ز ب ح	ع د ه	ق ن ط	ق ك ط
ف خ ل	ع د ك ح	ف ز م و	ع د ل ز	ف ز ا	ع د ب ن	ق ن س	ق ك ل
ف ز ن	ع د ب ح	ف ز ه	ع د ب ح	ف و ب ط	ع د ك ط	ق ن س ا	ق ك ل ا
ف ز ي	ع د ل د	ف و ك ح	ع د ن	ف ه ل ز	ع ه و	ق ن س ب	ق ك ل ب
ف و ك ط	ع ه ط	ف ه م ا	ع ه ك و	ف د ن د	ع ه ب ح	ق ن س ح	ق ك ل ح
ف ه ب ح	ع ه م د	ف د ن ط	ع و ب	ف د ي	ع و ب ط	ق ن س د	ق ك ل د
ف ه ز	ع و ب ط	ف د ب و	ع و ل ح	ف خ ك و	ع و ن و	ق ن س ه	ق ك ل ه
ف د ك ه	ع و ن د	ف خ ل ح	ع ز د	ف ب م ا	ع ز ل ح	ق ن س و	ق ك ل و
ف خ م ب	ع ز ل	ف ب م ط	ع ز ن	ف ا ن و	ع ح ي	ق ن س ز	ق ك ل ز
ف ب ب ح	ع ح ه	ف ب د	ع ح ك و	ف ا ي	ع ح م ز	ق ن س ح	ق ك ل ح
ف ب د	ع ح م	ف ا ب ط	ع ط ب	ف ك ح	ع ط ك د	ق ن س ط	ق ك ل ط
ف ا ل	ع ط ه	ف ل ب	ع ط ل ح	ع ط ل و	ف ا ا	ق ن ق	ق ك م
ف م د	ع ط ن	ع ط م و	ف د	ع ح ب ح	ف ل ح	ق ن ق ا	ق ك م ا
ع ط ب ح	ف ك و	ع ح ب ح	ف ن ا	ع ز ن ط	ف ا ب و	ق ن ق ب	ق ك م ب
ع ط ب ا	ف ا ا	ع ح ط	ف ا ك ز	ع ز ط	ف ا ب ح	ق ن ق ح	ق ك م ح
ع ح ك ب	ف ا ل ز	ع ز ك	ف ب ح	ع و ب ح	ف ل	ق ن ق د	ق ك م د
ع ز ل د	ف ب ب	ع و ك ط	ف ب م	ع ه ك و	ف خ ح	ق ن ق ه	ق ك م ه
ع و م د	ف ب ب ح	ع ه ل ح	ف خ ن ز	ع د ل ح	ف خ م و	ق ن ق و	ق ك م و
ع ه ب	ف خ ك د	ع د م ه	ف خ ن د	ع د ل ط	ف د ك د	ق ن ق ز	ق ك م ز
ع ه	ف د ه	ع د ب	ف د ل ا	ع ب م د	ف ه ب	ق ن ق ح	ق ك م ح
ع د ز	ف د ل و	ع ب ن ز	ف ه ح	ع ا ب ح	ف ه م	ق ن ق ط	ق ك م ط
ع د ب	ف ه ب	ع ب ا	ف ه م ه	ع ن	ف و ب ح	ق ن ق ف	ق ك ن

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 85 _N	1 68 _N	23 86 _N	8 68 _N	57 86 _N	16 68 _N	151	121
26 86 _N	37 68 _N	1 87 _N	45 68 _N	36 87 _N	53 68 _N	152	122
3 87 _N	13 69 _N	39 87 _N	22 69 _N	15 88 _N	31 69 _N	153	123
40 87 _N	49 69 _N	17 88 _N	59 69 _N	55 88 _N	9 70 _N	154	124
18 88 _N	25 70 _N	56 88 _N	35 70 _N	34 89 _N	46 70 _N	155	125
55 88 _N	1 71 _N	35 89 _N	12 71 _N	46 89 _S	23 71 _N	156	126
34 89 _N	37 71 _N	46 89 _S	48 71 _N	5 89 _S	1 72 _N	157	127
48 89 _S	12 72 _N	6 89 _S	25 72 _N	24 88 _S	38 72 _N	158	128
9 89 _S	48 72 _N	26 88 _S	1 73 _N	43 87 _S	15 73 _N	159	129
30 88 _S	23 73 _N	46 87 _S	37 73 _N	1 87 _S	52 73 _N	160	130
50 87 _S	58 73 _N	5 87 _S	13 74 _N	19 86 _S	29 74 _N	161	131
10 87 _S	34 74 _N	23 86 _S	50 74 _N	37 85 _S	6 75 _N	162	132
29 86 _S	9 75 _N	41 85 _S	26 75 _N	54 84 _S	43 75 _N	163	133
48 85 _S	44 75 _N	59 84 _S	2 76 _N	10 84 _S	19 76 _N	164	134
7 85 _S	19 76 _N	16 84 _S	38 76 _N	26 83 _S	56 76 _N	165	135
25 84 _S	54 76 _N	33 83 _S	14 77 _N	41 82 _S	33 77 _N	166	136
42 83 _S	30 77 _N	49 82 _S	50 77 _N	56 81 _S	10 78 _N	167	137
58 82 _S	5 78 _N	4 82 _S	26 78 _N	10 81 _S	47 78 _N	168	138
14 82 _S	40 78 _N	19 81 _S	2 79 _N	23 80 _S	24 79 _N	169	139
30 81 _S	15 79 _N	32 80 _S	38 79 _N	36 79 _S	1 80 _N	170	140
44 80 _S	50 79 _N	46 79 _S	14 80 _N	48 78 _S	38 80 _N	171	141
58 79 _S	26 80 _N	58 78 _S	51 80 _N	59 77 _S	16 81 _N	172	142
11 79 _S	1 81 _N	9 78 _S	27 81 _N	9 77 _S	53 81 _N	173	143
22 78 _S	37 81 _N	20 77 _S	3 82 _N	18 76 _S	30 82 _N	174	144
34 77 _S	12 82 _N	29 76 _S	40 82 _N	26 75 _S	8 83 _N	175	145
44 76 _S	48 82 _N	38 75 _S	17 83 _N	33 74 _S	46 83 _N	176	146
52 75 _S	24 83 _N	45 74 _S	54 83 _N	39 73 _S	24 84 _N	177	147
0 75 _S	0 84 _N	52 73 _S	31 84 _N	44 72 _S	2 85 _N	178	148
7 74 _S	36 84 _N	57 72 _S	8 85 _N	48 71 _S	40 85 _N	179	149
12 73 _S	12 85 _N	1 72 _S	45 85 _N	50 70 _S	18 86 _N	180	150

[illegible]

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 60 _N	53 38 _N	54 60 _N	41 38 _N	54 60 _N	29 38 _N	-30	0
33 61 _N	43 39 _N	33 61 _N	31 39 _N	34 61 _N	19 39 _N	-31	-1
12 62 _N	32 40 _N	12 62 _N	21 40 _N	14 62 _N	9 40 _N	-32	-2
50 62 _N	22 41 _N	51 62 _N	10 41 _N	53 62 _N	59 40 _N	-33	-3
28 63 _N	10 42 _N	30 63 _N	59 41 _N	32 63 _N	48 41 _N	-34	-4
5 64 _N	59 42 _N	8 64 _N	47 42 _N	11 64 _N	37 42 _N	-35	-5
43 64 _N	46 43 _N	46 64 _N	35 43 _N	50 64 _N	25 43 _N	-36	-6
20 65 _N	34 44 _N	24 65 _N	23 44 _N	29 65 _N	13 44 _N	-37	-7
57 65 _N	21 45 _N	2 66 _N	10 45 _N	7 66 _N	0 45 _N	-38	-8
34 66 _N	7 46 _N	40 66 _N	57 45 _N	46 66 _N	48 45 _N	-39	-9
11 67 _N	53 46 _N	17 67 _N	43 46 _N	24 67 _N	34 46 _N	-40	-10
47 67 _N	39 47 _N	54 67 _N	29 47 _N	2 68 _N	20 47 _N	-41	-11
24 68 _N	24 48 _N	31 68 _N	15 48 _N	40 68 _N	6 48 _N	-42	-12
0 69 _N	9 49 _N	8 69 _N	0 49 _N	17 69 _N	52 48 _N	-43	-13
36 69 _N	53 49 _N	45 69 _N	45 49 _N	55 69 _N	37 49 _N	-44	-14
12 70 _N	37 50 _N	22 70 _N	29 50 _N	32 70 _N	22 50 _N	-45	-15
48 70 _N	21 51 _N	59 70 _N	13 51 _N	10 71 _N	6 51 _N	-46	-16
24 71 _N	4 52 _N	35 71 _N	57 51 _N	47 71 _N	50 51 _N	-47	-17
59 71 _N	47 52 _N	11 72 _N	40 52 _N	24 72 _N	34 52 _N	-48	-18
35 72 _N	29 53 _N	48 72 _N	23 53 _N	1 73 _N	17 53 _N	-49	-19
10 73 _N	11 54 _N	24 73 _N	6 54 _N	38 73 _N	0 54 _N	-50	-20
45 73 _N	53 54 _N	0 74 _N	48 54 _N	15 74 _N	43 54 _N	-51	-21
21 74 _N	35 55 _N	36 74 _N	30 55 _N	52 74 _N	25 55 _N	-52	-22
56 74 _N	16 56 _N	12 75 _N	11 56 _N	29 75 _N	8 56 _N	-53	-23
31 75 _N	56 56 _N	48 75 _N	53 56 _N	6 76 _N	49 56 _N	-54	-24
6 76 _N	37 57 _N	24 76 _N	34 57 _N	43 76 _N	31 57 _N	-55	-25
42 76 _N	17 58 _N	0 77 _N	14 58 _N	20 77 _N	12 58 _N	-56	-26
17 77 _N	57 58 _N	37 77 _N	55 58 _N	57 77 _N	53 58 _N	-57	-27
52 77 _N	36 59 _N	13 78 _N	35 59 _N	34 78 _N	34 59 _N	-58	-28
27 78 _N	16 60 _N	49 78 _N	15 60 _N	11 79 _N	14 60 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مـب		عرض ما		عرض م	
		فـمـ	فـمـ	فـمـ	فـمـ	فـمـ	فـمـ
س	ص	عطـمـح	عطـنـح	عطـكه	فـمـط	عطـب	فـامـو
سا	صا	فـكه	عطـه	فـا	فـحـ	عطـلز	فاا
سب	صب	فـا	عـمـنـز	فـلـز	عطـهـ	فـمـح	فـهـ
سجـ	صحـ	فالـط	عـزـكـز	فـاـد	عـمـكـز	فـمـح	عـطـكـح
سد	صد	فـبـنـز	عـوـلـو	فـاـن	عـزـلـح	فـاـكـد	عـمـمـ
سه	صه	فـبـنـد	عـهـمـه	فـبـكـز	عـوـمـح	فـاـنـط	عـزـنـب
سو	صو	فـلـب	عـدـنـح	فـحـحـ	عـهـنـز	فـبـلـه	عـزـب
سز	صز	فـدـى	عـدـنـط	فـمـمـ	عـهـهـ	فـمـا	عـوـبا
سمـح	صمـح	فـدـمـح	عـدـد	فـدـنـز	عـدـبـ	فـمـز	عـهـكـ
سط	صط	فـهـكـو	عـبـط	فـدـنـد	عـدـنـز	فـدـكـح	عـدـكـز
ع	ق	فـوـد	عـاـبـ	فـهـلـب	عـبـكا	فـدـنـط	عـدـلـح
عا	قا	فـوـمـح	عـمـح	فـوـط	عـاـكهـ	فـهـلـو	عـبـلـز
عـبـ	قـبـ	فـزـكـبـ	سـطـبـد	فـوـمـز	عـكـو	فـوـبـ	عـاـمـ
عـدـ	قـحـ	فـمـا	سـمـمـح	فـزـكهـ	سـطـكـز	فـوـمـط	عـمـبـ
عـدـ	قـدـ	فـمـمـ	سـزـى	فـمـحـ	سـمـكهـ	فـزـكو	سـطـمـبـ
عـهـ	قـهـ	فـطـكـ	سـوـو	فـمـمـبـ	سـزـكـبـ	فـمـدـ	سـمـمـا
عـوـ	قـوـ	صـهـ	سـهـهـ	فـطـكا	سـوـمـح	فـمـمـبـ	سـزـلـح
عـزـ	قـزـ	فـطـكـ	سـمـنـبـ	صـهـ	سـهـبا	فـطـكـ	سـوـلـحـ
عـمـ	قـمـ	فـمـلـط	سـبـمـبـ	فـطـكا	سـدـحـ	فـطـنـح	سـهـكـو
عـطـ	قـطـ	فـزـنـح	سـاـلا	فـمـما	سـبـنـبـ	فـطـكـح	سـدـنـز
فـ	قـى	فـزـنـز	سـنـز	فـمـهـ	سـامـ	فـمـمـدـ	سـمـهـ
فا	قا	فـوـلـهـ	نـطـا	فـزـكـ	سـكهـ	فـمـهـ	سـاـنـبـ
فـبـ	قـبـ	فـهـنـبـ	نـزـمـحـ	فـوـلـطـ	نـطـحـ	فـزـكهـ	سـلـو
فـجـ	قـجـ	فـهـى	نـوـكـحـ	فـهـنـز	نـزـمـطـ	فـوـمـدـ	نـطـمـحـ
فـدـ	قـدـ	فـدـكـو	نـهـهـ	فـهـهـ	نـوـكو	فـوـحـ	نـزـنـو
فـهـ	قـهـ	فـمـمـبـ	نـمـلـد	فـدـلـبـ	نـهـا	فـهـكـبـ	نـوـلـبـ
فـوـ	قـوـ	فـبـنـحـ	نـبـو	فـمـطـ	نـمـلـد	فـدـمـ	نـهـهـ
فـزـ	قـزـ	فـبـمـحـ	نـلـهـ	فـمـهـ	نـبـحـ	فـمـنـحـ	نـمـلـهـ
فـمـ	قـمـ	فـاـكـزـ	مـطـا	فـكـ	نـكـطـ	فـمـدـ	نـبـا
فـطـ	قـطـ	فـمـمـ	مـزـكـحـ	فـاـلـهـ	مـحـنا	فـبـلا	نـكـدـ

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 81 _s	2 79 _N	49 80 _s	25 79 _N	53 79 _s	48 79 _N	-90	-60
1 81 _s	37 79 _N	3 80 _s	1 80 _N	5 79 _s	25 80 _N	-91	-61
15 80 _s	13 80 _N	15 79 _s	37 80 _N	17 78 _s	2 81 _N	-92	-62
28 79 _s	48 80 _N	27 78 _s	14 81 _N	27 77 _s	39 81 _N	-93	-63
40 78 _s	24 81 _N	38 77 _s	50 81 _N	36 76 _s	17 82 _N	-94	-64
52 77 _s	59 81 _N	48 76 _s	27 82 _N	45 75 _s	54 82 _N	-95	-65
2 77 _s	35 82 _N	57 75 _s	3 83 _N	53 74 _s	32 83 _N	-96	-66
11 76 _s	11 83 _N	5 75 _s	40 83 _N	59 73 _s	10 84 _N	-97	-67
20 75 _s	47 83 _N	12 74 _s	17 84 _N	4 73 _s	48 84 _N	-98	-68
27 74 _s	23 84 _N	17 73 _s	54 84 _N	9 72 _s	26 85 _N	-99	-69
33 73 _s	59 84 _N	21 72 _s	32 85 _N	12 71 _s	4 86 _N	-100	-70
37 72 _s	36 85 _N	25 71 _s	9 86 _N	13 70 _s	43 86 _N	-101	-71
40 71 _s	12 86 _N	26 70 _s	47 86 _N	14 69 _s	22 87 _N	-102	-72
42 70 _s	49 86 _N	27 69 _s	25 87 _N	13 68 _s	1 88 _N	-103	-73
42 69 _s	26 87 _N	25 68 _s	3 88 _N	10 67 _s	40 88 _N	-104	-74
41 68 _s	4 88 _N	22 67 _s	42 88 _N	6 66 _s	20 89 _N	-105	-75
38 67 _s	42 88 _N	18 66 _s	21 89 _N	0 65 _s	0 90 _N	-106	-76
33 66 _s	20 89 _N	11 65 _s	0 90 _N	52 63 _s	20 89 _s	-107	-77
26 65 _s	58 89 _N	3 64 _s	21 89 _s	42 62 _s	39 88 _s	-108	-78
17 64 _s	23 89 _s	52 62 _s	41 88 _s	31 61 _s	58 87 _s	-109	-79
5 63 _s	44 88 _s	40 61 _s	0 88 _s	17 60 _s	17 87 _s	-110	-80
52 61 _s	5 88 _s	25 60 _s	20 87 _s	1 59 _s	35 86 _s	-111	-81
36 60 _s	25 87 _s	8 59 _s	39 86 _s	43 57 _s	52 85 _s	-112	-82
18 59 _s	44 86 _s	49 57 _s	57 85 _s	23 56 _s	10 85 _s	-113	-83
56 57 _s	3 86 _s	26 56 _s	15 85 _s	0 55 _s	26 84 _s	-114	-84
32 56 _s	22 85 _s	1 55 _s	32 84 _s	34 53 _s	42 83 _s	-115	-85
5 55 _s	40 84 _s	34 53 _s	49 83 _s	6 52 _s	58 82 _s	-116	-86
35 53 _s	58 83 _s	3 52 _s	5 83 _s	35 50 _s	13 82 _s	-117	-87
1 52 _s	14 83 _s	29 50 _s	20 82 _s	1 49 _s	27 81 _s	-118	-88
24 50 _s	31 82 _s	51 48 _s	35 81 _s	23 47 _s	40 80 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مـب		عرض ما		عرض م	
		مـب	مـب	ما	ما	م	م
فك	قن	مه مح	كد نب	مزا	كه نز	مح مح	كز ز
فكا	قنا	مح نط	كز ی	مه كو	كح بط	مونط	كط لد
قكب	قنب	مب ب	كط كد	محلخ	ل لز	مه ی	لا نه
قكه	قند	م كا	لا لد	ما مو	لبن	مح بز	لد مح
قكد	قند	لح كو	لح ما	لطن	له ه	ما ك	لو كه
فكه	قنه	لوح كح	له مد	لرنا	لزو	لطنط	لح لح
فكو	قنو	لد كز	لز مد	له مز	لطر	لر ب	م لو
فكز	قنز	لب كا	لطنط	لح ل	ما د	له ب	مب له
قكح	قنح	ل ب	ما لا	لا كو	مب نح	لب مو	مد كط
قكط	قنط	كز نط	مح ك	كط ی	مد مز	ل كو	مونط
قل	قس	كه مح	مه ه	كو مط	مولح	كح ا	مح و
قلا	قسا	كك كح	مومز	كد كه	مح به	كه لب	مطح
قلب	قسب	كا ه	مح كه	كانو	مط نح	كب نح	ناكو
قلا	قسح	مح لد	ن ا	بط كه	نا كط	ك كا	نح ا
قلد	قسد	بوه	نالح	بومط	نح ا	بز لطنط	ند لح
قله	قسه	مح لح	نح ب	بدا	ندل	بد ند	نوا
قلو	قسو	ی نط	ند كط	بال	نه نو	ب ه	نز كو
قلز	قسز	ح كح	نه نح	ح مح	نز بط	ط بد	نح مح
قلح	قسح	ه مو	نز بد	و ح	نح لطنط	وكب	س ح
قلط	قسط	ح ح	نح لح	ح بز	نط نز	ح كز	ساكد
قم	قع	ه كط	نطن	لا	سا مح	ه لب	سب لطنط
قما	قعا	ب ی	ساد	ب بو	سب كو	ب كح	سحنا
قـمـب	قـعـب	د مح	سب بو	ه ب	سح لز	ه نح	سه ا
قـمـح	قـعـح	ز كو	سح كز	زمز	سد مو	ح با	سوح
قـمـد	قـعـد	ی ب	سد له	ی لا	سه ند	با ح	سز بد
قـمـه	قـعـه	ب لز	سه مب	مح مح	سونط	مح نب	سح مح
قـمـو	قـعـو	به ط	سومز	به نب	سح ب	بولطنط	سط ك
قـمـز	قـعـز	بز لطنط	سزن	مح كح	سط د	بط كب	ع ك
قـمـح	قـعـح	ك ز	سح نا	كا ا	ع ه	ك ا	عا بط
قـمـط	قـعـط	كب لا	سط نب	كح لا	عا ح	كد لو	عب بو

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 27 _s	43 48 _s	57 25 _s	11 47 _s	52 24 _s	43 45 _s	-150	-120
34 29 _s	59 46 _s	19 28 _s	26 45 _s	10 27 _s	59 43 _s	-151	-121
55 31 _s	10 45 _s	37 30 _s	38 43 _s	24 29 _s	12 42 _s	-152	-122
13 34 _s	17 43 _s	50 32 _s	46 41 _s	34 31 _s	21 40 _s	-153	-123
25 36 _s	20 41 _s	0 35 _s	50 39 _s	41 33 _s	26 38 _s	-154	-124
33 38 _s	19 39 _s	6 37 _s	51 37 _s	44 35 _s	28 36 _s	-155	-125
36 40 _s	12 37 _s	7 39 _s	47 35 _s	44 37 _s	27 34 _s	-156	-126
35 42 _s	2 35 _s	4 41 _s	38 33 _s	39 39 _s	21 32 _s	-157	-127
29 44 _s	46 32 _s	58 42 _s	26 31 _s	31 41 _s	12 30 _s	-158	-128
19 46 _s	26 30 _s	47 44 _s	10 29 _s	20 43 _s	59 27 _s	-159	-129
6 48 _s	1 28 _s	33 46 _s	49 26 _s	5 45 _s	43 25 _s	-160	-130
48 49 _s	32 25 _s	15 48 _s	25 24 _s	47 46 _s	23 23 _s	-161	-131
26 51 _s	58 22 _s	53 49 _s	56 21 _s	25 48 _s	0 21 _s	-162	-132
1 53 _s	21 20 _s	29 51 _s	25 19 _s	1 50 _s	34 18 _s	-163	-133
33 54 _s	39 17 _s	1 53 _s	49 16 _s	33 51 _s	5 16 _s	-164	-134
1 56 _s	54 14 _s	30 54 _s	11 14 _s	2 53 _s	33 13 _s	-165	-135
26 57 _s	5 12 _s	56 55 _s	30 11 _s	29 54 _s	59 10 _s	-166	-136
48 58 _s	14 9 _s	19 57 _s	48 8 _s	53 55 _s	23 8 _s	-167	-137
8 60 _s	22 6 _s	39 58 _s	3 6 _s	14 57 _s	46 5 _s	-168	-138
24 61 _s	27 3 _s	57 59 _s	17 3 _s	33 58 _s	8 3 _s	-169	-139
39 62 _s	32 0 _s	13 61 _s	31 0 _s	50 59 _s	29 0 _s	-170	-140
51 63 _s	23 2 _s	26 62 _s	16 2 _s	4 61 _s	10 2 _s	-171	-141
1 65 _s	18 5 _s	37 63 _s	2 5 _s	16 62 _s	48 4 _s	-172	-142
8 66 _s	11 8 _s	46 64 _s	47 7 _s	27 63 _s	26 7 _s	-173	-143
14 67 _s	3 11 _s	54 65 _s	31 10 _s	35 64 _s	2 10 _s	-174	-144
18 68 _s	52 13 _s	59 66 _s	13 13 _s	42 65 _s	37 12 _s	-175	-145
20 69 _s	39 16 _s	2 68 _s	52 15 _s	47 66 _s	9 15 _s	-176	-146
20 70 _s	22 19 _s	4 69 _s	28 18 _s	50 67 _s	39 17 _s	-177	-147
19 71 _s	1 22 _s	5 70 _s	1 21 _s	51 68 _s	7 20 _s	-178	-148
16 72 _s	36 24 _s	3 71 _s	31 23 _s	52 69 _s	31 22 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لظ		عرض لظ		عرض لز	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
ا	ب	لح ه	ط كح	لح كح	ط كح	لح مح	ط له
د	د	لول	ز ز	لح ك	ز ز	لزن	لزن
ه	و	له ما	له ند	له ب	له ب	له بو	له بو
ز	ح	لح ب	لح ا	لح ب	لح ا	لح ب	لح ا
ط	ي	لا مح	ل ب	لا كز	ل ب	لا ما	ل ب
با	ب	كط ك	ا بو	كط لو	ا بو	كط ن	ا بو
مح	د	كزل	د كح	كز مح	د كح	كز ن	د كح
ه	بو	كه لو	ه لب	كه مط	ه لب	كه ب	ه لب
بز	مح	ك م	ز م	ك م	ز م	ك م	ز م
بط	ك	كامب	ط مز	كامب	ط مز	كامب	ط مز
كا	كب	ب م	ب نه	ب م	ب نه	ب م	ب نه
ك	كد	ب م	ب نه	ب م	ب نه	ب م	ب نه
كه	كو	ب ل	ب د	ب ل	ب د	ب ل	ب د
كز	كح	ب ل	ب د	ب ل	ب د	ب ل	ب د
كط	ل	ب ل	ب د	ب ل	ب د	ب ل	ب د

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 9 _N	43 38 _N	29 9 _N	28 38 _N	23 9 _N	15 38 _N	31	1
30 8 _N	52 37 _N	25 8 _N	38 37 _N	20 8 _N	24 37 _N	32	2
25 7 _N	0 37 _N	21 7 _N	46 36 _N	17 7 _N	32 36 _N	33	3
20 6 _N	9 36 _N	17 6 _N	54 35 _N	13 6 _N	41 35 _N	34	4
15 5 _N	16 35 _N	12 5 _N	2 35 _N	9 5 _N	48 34 _N	35	5
10 4 _N	23 34 _N	7 4 _N	9 34 _N	5 4 _N	55 33 _N	36	6
5 3 _N	30 33 _N	3 3 _N	15 33 _N	1 3 _N	2 33 _N	37	7
59 1 _N	35 32 _N	58 1 _N	21 32 _N	57 1 _N	8 32 _N	38	8
54 0 _N	41 31 _N	53 0 _N	27 31 _N	52 0 _N	13 31 _N	39	9
12 0 _N	46 30 _N	12 0 _N	32 30 _N	12 0 _N	18 30 _N	40	10
18 1 _N	50 29 _N	17 1 _N	36 29 _N	16 1 _N	23 29 _N	41	11
23 2 _N	54 28 _N	22 2 _N	40 28 _N	20 2 _N	27 28 _N	42	12
29 3 _N	57 27 _N	26 3 _N	43 27 _N	24 3 _N	30 27 _N	43	13
34 4 _N	0 27 _N	31 4 _N	46 26 _N	28 4 _N	33 26 _N	44	14
39 5 _N	2 26 _N	36 5 _N	49 25 _N	32 5 _N	36 25 _N	45	15
44 6 _N	3 25 _N	40 6 _N	50 24 _N	36 6 _N	38 24 _N	46	16
49 7 _N	4 24 _N	44 7 _N	52 23 _N	40 7 _N	40 23 _N	47	17
54 8 _N	5 23 _N	49 8 _N	53 22 _N	43 8 _N	41 22 _N	48	18
59 9 _N	5 22 _N	52 9 _N	53 21 _N	47 9 _N	42 21 _N	49	19
3 11 _N	5 21 _N	56 10 _N	53 20 _N	50 10 _N	42 20 _N	50	20
7 12 _N	4 20 _N	0 12 _N	53 19 _N	53 11 _N	42 19 _N	51	21
11 13 _N	3 19 _N	3 13 _N	52 18 _N	55 12 _N	42 18 _N	52	22
14 14 _N	1 18 _N	6 14 _N	51 17 _N	58 13 _N	41 17 _N	53	23
17 15 _N	59 16 _N	8 15 _N	49 16 _N	0 15 _N	40 16 _N	54	24
20 16 _N	57 15 _N	10 16 _N	47 15 _N	1 16 _N	39 15 _N	55	25
22 17 _N	54 14 _N	12 17 _N	45 14 _N	3 17 _N	37 14 _N	56	26
24 18 _N	51 13 _N	13 18 _N	43 13 _N	4 18 _N	35 13 _N	57	27
25 19 _N	47 12 _N	15 19 _N	40 12 _N	4 19 _N	32 12 _N	58	28
26 20 _N	43 11 _N	15 20 _N	36 11 _N	4 20 _N	30 11 _N	59	29
27 21 _N	39 10 _N	15 21 _N	33 10 _N	4 21 _N	27 10 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لظ		عرض لظ		عرض لظ	
		ك	ح	ك	ح	ك	ح
سا	صا	ك د	ح و	ك ه	ح و	ك كز	ح كز
سب	صب	ك ح	ح ن	ك ه	ح ن	ك كز	ح كز
سج	صج	ك د ا	ح د	ك ح	ح د	ك كز	ح كز
سد	صد	ك د فط	ح فط	ك ح	ح فط	ك كز	ح كز
سه	صه	ك ه نر	ح نر	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
سو	صو	ك د نر	ح نر	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
سز	صز	ك ز نا	ح ز نا	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
سح	صح	ك ح مز	ح مز	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
سط	صط	ك ط ح	ح ط ح	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
ع	ق	ل ح	ح ل	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
عا	قا	ل ا	ح ا	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
عب	قب	ل كز	ح كز	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
عج	قج	ل كز	ح كز	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
عد	قد	ل د ه	ح د ه	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
عه	قه	ل ز	ح ز	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
عو	قو	ل و	ح و	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
عز	قز	ل و نا	ح و نا	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
عح	قح	ل ح	ح ح	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
عط	قط	ل د	ح د	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
ف	قي	ل ك د	ح ك د	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
فا	قا	م د	ح د	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
فب	قب	م ح	ح ح	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
فج	قج	م نر	ح نر	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
فد	قد	م د	ح د	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
فه	قه	م ز	ح ز	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
فو	قو	م و	ح و	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
فز	قز	م و نا	ح و نا	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
فح	قح	م ح	ح ح	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
فظ	قط	م د	ح د	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز
ص	فك	م ز	ح ز	ك كز	ح كز	ك كز	ح كز

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 48 _N	27 22 _N	16 48 _N	15 22 _N	6 48 _N	4 22 _N	91	61
11 49 _N	27 23 _N	0 49 _N	15 23 _N	50 48 _N	3 23 _N	92	62
55 49 _N	26 24 _N	44 49 _N	13 24 _N	34 49 _N	1 24 _N	93	63
38 50 _N	25 25 _N	28 50 _N	12 25 _N	18 50 _N	59 24 _N	94	64
20 51 _N	23 26 _N	11 51 _N	10 26 _N	2 51 _N	57 25 _N	95	65
2 52 _N	21 27 _N	53 51 _N	7 27 _N	45 51 _N	54 26 _N	96	66
44 52 _N	18 28 _N	35 52 _N	4 28 _N	27 52 _N	51 27 _N	97	67
25 53 _N	14 29 _N	17 53 _N	0 29 _N	10 53 _N	47 28 _N	98	68
6 54 _N	10 30 _N	59 53 _N	56 29 _N	51 53 _N	43 29 _N	99	69
47 54 _N	6 31 _N	40 54 _N	52 30 _N	33 54 _N	38 30 _N	100	70
27 55 _N	1 32 _N	20 55 _N	47 31 _N	14 55 _N	33 31 _N	101	71
7 56 _N	55 32 _N	1 56 _N	41 32 _N	55 55 _N	27 32 _N	102	72
46 56 _N	49 33 _N	40 56 _N	35 33 _N	35 56 _N	21 33 _N	103	73
25 57 _N	43 34 _N	20 57 _N	28 34 _N	15 57 _N	15 34 _N	104	74
4 58 _N	35 35 _N	59 57 _N	21 35 _N	55 57 _N	7 35 _N	105	75
42 58 _N	28 36 _N	38 58 _N	13 36 _N	35 58 _N	0 36 _N	106	76
20 59 _N	19 37 _N	17 59 _N	5 37 _N	14 59 _N	51 36 _N	107	77
57 59 _N	10 38 _N	55 59 _N	56 37 _N	53 59 _N	43 37 _N	108	78
35 60 _N	1 39 _N	33 60 _N	47 38 _N	31 60 _N	34 38 _N	109	79
12 61 _N	51 39 _N	10 61 _N	37 39 _N	9 61 _N	24 39 _N	110	80
49 61 _N	41 40 _N	48 61 _N	27 40 _N	47 61 _N	14 40 _N	111	81
25 62 _N	30 41 _N	25 62 _N	16 41 _N	25 62 _N	3 41 _N	112	82
1 63 _N	18 42 _N	2 63 _N	5 42 _N	2 63 _N	52 41 _N	113	83
37 63 _N	6 43 _N	38 63 _N	53 42 _N	40 63 _N	40 42 _N	114	84
13 64 _N	53 43 _N	14 64 _N	40 43 _N	17 64 _N	28 43 _N	115	85
48 64 _N	40 44 _N	50 64 _N	27 44 _N	53 64 _N	15 44 _N	116	86
23 65 _N	27 45 _N	26 65 _N	14 45 _N	30 65 _N	2 45 _N	117	87
58 65 _N	12 46 _N	2 66 _N	0 46 _N	6 66 _N	49 45 _N	118	88
33 66 _N	58 46 _N	37 66 _N	46 46 _N	42 66 _N	35 46 _N	119	89
7 67 _N	43 47 _N	12 67 _N	31 47 _N	18 67 _N	20 47 _N	120	90

عرض لظ	عرض لظ		عرض لظ		عرض لظ	عرض لظ
	عرض لظ	عرض لظ	عرض لظ	عرض لظ		
فکا	قنا	سز ند	فه نه	سز مز	فد مب	سز ما
فکب	قنب	سبح ل	فه نا	سبح کب	فه بو	سبح نه
قکح	قنح	سط ه	فوکز	سبح نز	فه نا	سبح مط
قکد	قند	سط م	فز ح	سط لا	فوکو	سط کح
قکه	قنه	ع نه	فزلط	ع و	فز ا	سط نز
قکو	قنو	ع ن	فخ بو	ع م	فزلز	ع ل
قکز	قنز	عاکه	فخ نح	ع اد	فخ مح	ع ا ح
قکح	قنح	ع ب ه	فطل	ع ا ح	فخ مط	ع ا لو
قکط	قنط	ع ب له	فط نب	ع ب کب	فط که	ع ب ی
قل	قس	ع ح ط	فط بد	ع ب نو	فط نح	ع ب مب
قلا	قسا	ع ح مد	فخ لو	ع ح کط	فط کا	ع ح نه
قلب	قسب	ع ح یح	فزنز	ع د ح	فخ مح	ع ح یح
قلح	قسح	ع د نب	فزنز	ع د لو	فخ و	ع د کا
قلد	قسد	ع ه کز	فولح	ع ه ی	فزنز	ع د نح
قله	قسه	ع و ا	فه نز	ع ه مح	فولح	ع ه کو
قلو	قسو	ع و له	فه نز	ع و بز	فوط	ع ه یح
قلز	قسز	ع ز ی	فد له	ع و ن	فه کط	ع و لا
قلح	قسح	ع ز مد	فخ نح	ع ز کح	فد یح	ع ز ح
قلط	قسط	ع ح یح	فخی	ع ز نز	فد ز	ع ز له
قم	قع	ع ح نب	فب کز	ع ح ل	فخ که	ع ح ح
قما	قعا	ع ط کز	فامح	ع ط ح	فب مب	ع ح م
قمت	قعت	ف ا	ف یح	ع ط لز	فانط	ع ط مح
قمت	قعت	ف لو	ف ب	ف ی	فا نه	ع ط مه
قمت	قعت	فای	ع ط کو	ف مد	فل	ف یح
قمت	قعت	فا مه	ع ح لظ	فا بز	ع ط مد	ف ن
قمت	قعت	فب بط	ع ز ن	فا نا	ع ح نز	فا کح
قمت	قعت	فب ند	ع ز ا	فب که	ع ح ط	فا نو
قمت	قعت	فخ کط	ع و ی	فب نط	ع ز ک	فب کط
قمت	قعت	فد د	ع ه یح	فخ لظ	ع و ل	فخ ب
قن	قف	فد م	ع د که	فد ز	ع ه لظ	فخ له

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 84 _N	41 67 _N	42 84 _N	47 67 _N	15 85 _N	54 67 _N	151	121
42 84 _N	15 68 _N	16 85 _N	22 68 _N	51 85 _N	30 68 _N	152	122
15 85 _N	49 68 _N	51 85 _N	57 68 _N	27 86 _N	5 69 _N	153	123
49 85 _N	23 69 _N	26 86 _N	31 69 _N	3 87 _N	40 69 _N	154	124
23 86 _N	57 69 _N	1 87 _N	6 70 _N	39 87 _N	15 70 _N	155	125
57 86 _N	30 70 _N	37 87 _N	40 70 _N	16 88 _N	50 70 _N	156	126
32 87 _N	3 71 _N	13 88 _N	14 71 _N	53 88 _N	25 71 _N	157	127
7 88 _N	36 71 _N	49 88 _N	48 71 _N	30 89 _N	0 72 _N	158	128
42 88 _N	10 72 _N	25 89 _N	22 72 _N	52 89 _S	35 72 _N	159	129
18 89 _N	42 72 _N	58 89 _S	56 72 _N	14 89 _S	9 73 _N	160	130
53 89 _N	15 73 _N	21 89 _S	29 73 _N	36 88 _S	44 73 _N	161	131
30 89 _S	48 73 _N	43 88 _S	3 74 _N	57 87 _S	18 74 _N	162	132
54 88 _S	21 74 _N	6 88 _S	36 74 _N	17 87 _S	52 74 _N	163	133
17 88 _S	53 74 _N	27 87 _S	10 75 _N	38 86 _S	27 75 _N	164	134
39 87 _S	26 75 _N	48 86 _S	43 75 _N	57 85 _S	1 76 _N	165	135
1 87 _S	58 75 _N	9 86 _S	17 76 _N	17 85 _S	35 76 _N	166	136
23 86 _S	31 76 _N	29 85 _S	50 76 _N	35 84 _S	10 77 _N	167	137
43 85 _S	3 77 _N	48 84 _S	23 77 _N	53 83 _S	44 77 _N	168	138
4 85 _S	35 77 _N	7 84 _S	57 77 _N	10 83 _S	18 78 _N	169	139
23 84 _S	8 78 _N	25 83 _S	30 78 _N	27 82 _S	52 78 _N	170	140
42 83 _S	40 78 _N	42 82 _S	3 79 _N	43 81 _S	27 79 _N	171	141
1 83 _S	13 79 _N	59 81 _S	37 79 _N	58 80 _S	1 80 _N	172	142
18 82 _S	45 79 _N	15 81 _S	10 80 _N	12 80 _S	36 80 _N	173	143
35 81 _S	18 80 _N	30 80 _S	44 80 _N	26 79 _S	10 81 _N	174	144
50 80 _S	50 80 _N	44 79 _S	17 81 _N	38 78 _S	45 81 _N	175	145
5 80 _S	23 81 _N	57 78 _S	51 81 _N	50 77 _S	19 82 _N	176	146
19 79 _S	56 81 _N	9 78 _S	25 82 _N	1 77 _S	54 82 _N	177	147
32 78 _S	29 82 _N	20 77 _S	59 82 _N	10 76 _S	29 83 _N	178	148
44 77 _S	2 83 _N	30 76 _S	33 83 _N	18 75 _S	4 84 _N	179	149
54 76 _S	35 83 _N	39 75 _S	7 84 _N	25 74 _S	40 84 _N	180	150

[illegible]

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 60 _N	33 39 _N	57 60 _N	19 39 _N	55 60 _N	5 39 _N	-30	0
35 61 _N	22 40 _N	34 61 _N	9 40 _N	33 61 _N	55 39 _N	-31	-1
12 62 _N	12 41 _N	11 62 _N	58 40 _N	11 62 _N	45 40 _N	-32	-2
48 62 _N	0 42 _N	48 62 _N	47 41 _N	49 62 _N	34 41 _N	-33	-3
24 63 _N	48 42 _N	25 63 _N	35 42 _N	26 63 _N	22 42 _N	-34	-4
0 64 _N	36 43 _N	1 64 _N	23 43 _N	3 64 _N	10 43 _N	-35	-5
35 64 _N	23 44 _N	37 64 _N	10 44 _N	40 64 _N	58 43 _N	-36	-6
10 65 _N	10 45 _N	13 65 _N	57 44 _N	16 65 _N	45 44 _N	-37	-7
45 65 _N	56 45 _N	49 65 _N	43 45 _N	53 65 _N	32 45 _N	-38	-8
20 66 _N	41 46 _N	24 66 _N	29 46 _N	29 66 _N	18 46 _N	-39	-9
54 66 _N	26 47 _N	0 67 _N	15 47 _N	5 67 _N	4 47 _N	-40	-10
29 67 _N	11 48 _N	35 67 _N	0 48 _N	41 67 _N	49 47 _N	-41	-11
3 68 _N	55 48 _N	10 68 _N	44 48 _N	16 68 _N	34 48 _N	-42	-12
37 68 _N	39 49 _N	44 68 _N	28 49 _N	52 68 _N	18 49 _N	-43	-13
11 69 _N	22 50 _N	19 69 _N	12 50 _N	27 69 _N	2 50 _N	-44	-14
44 69 _N	5 51 _N	53 69 _N	55 50 _N	2 70 _N	46 50 _N	-45	-15
18 70 _N	47 51 _N	27 70 _N	38 51 _N	37 70 _N	29 51 _N	-46	-16
51 70 _N	29 52 _N	2 71 _N	20 52 _N	12 71 _N	12 52 _N	-47	-17
24 71 _N	10 53 _N	36 71 _N	2 53 _N	47 71 _N	54 52 _N	-48	-18
57 71 _N	51 53 _N	10 72 _N	44 53 _N	22 72 _N	36 53 _N	-49	-19
30 72 _N	32 54 _N	43 72 _N	25 54 _N	57 72 _N	18 54 _N	-50	-20
3 73 _N	12 55 _N	17 73 _N	5 55 _N	31 73 _N	59 54 _N	-51	-21
36 73 _N	52 55 _N	51 73 _N	46 55 _N	6 74 _N	40 55 _N	-52	-22
9 74 _N	32 56 _N	24 74 _N	26 56 _N	40 74 _N	21 56 _N	-53	-23
41 74 _N	11 57 _N	58 74 _N	5 57 _N	14 75 _N	1 57 _N	-54	-24
14 75 _N	49 57 _N	31 75 _N	45 57 _N	49 75 _N	41 57 _N	-55	-25
46 75 _N	28 58 _N	4 76 _N	24 58 _N	23 76 _N	20 58 _N	-56	-26
19 76 _N	6 59 _N	38 76 _N	2 59 _N	57 76 _N	59 58 _N	-57	-27
51 76 _N	44 59 _N	11 77 _N	41 59 _N	31 77 _N	38 59 _N	-58	-28
24 77 _N	21 60 _N	44 77 _N	19 60 _N	6 78 _N	17 60 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لظ		عرض لح		عرض لز	
		ف	ف	ف	ف	ف	ف
س	ص	ع ح م	ف ب ح	ع ح ب	ف ب م	ع ز نو	ف د لح
سا	صا	ع ط د	ف ا نط	ع ح نا	ف ب نح	ع ح كح	ف خ نز
سب	صب	ع ط مط	ف ا ه	ع ط كه	ف ب ه	ع ط ا	ف ب و
سج	صج	ف ك ح	ف ك ط	ع ط نح	ف ا لا	ع ط ل	ف ب لد
سد	صد	ف نز	ع ط ح	ف لب	ف م ز	ف و	ف ا نا
سه	صه	ف لب	ع ح نو	ف ا ه	ف ا	ف ل ح	ف ا ز
سو	صو	ف ب ز	ع ح ح	ف ا لظ	ع ط ه	ف ا با	ف ك ب
سز	صز	ف ب م	ع ز بظ	ف ب ح	ع ح كز	ف ا مد	ع ط لو
سح	صح	ف ب و	ع و كط	ف ب مو	ع ز لظ	ف ب ز	ع ح مط
سط	صط	ف ب ن	ع ه لز	ف ب ك	ع و مط	ف ب ن	ع ح ا
ع	ق	ف د كز	ع د مه	ف ب نه	ع ه نح	ف ب ك	ع ز ب
عا	قا	ف ه ب	ع د نا	ف د كط	ع ه و	ف ب نو	ع و ك ب
عب	قب	ف ه ل	ع ب نو	ف ه ح	ع د ب	ف د كط	ع ه ل
عج	قج	ف و د	ع ا نط	ف ه ل	ع ح ز	ف ه ح	ع د لز
عد	قد	ف و ن	ع ا ا	ف و ح	ع ب كا	ف ه لز	ع ح ح
عه	قه	ف ز كو	ع ا ع	ف و ح	ع ا ك	ف و با	ع ب مز
عو	قو	ف ب ح	س ح نط	ف ز كد	ع ك ح	ف و مه	ع ا مط
عز	قز	ف ب لظ	س ز نو	ف ز نط	س ط كا	ف ز بظ	ع مط
عح	قح	ف ط ز	س و نا	ف ب له	س ح ب	ف ز ند	س ط مز
عط	قط	ف ط ند	س ه ح	ف ط ب	س ز ب	ف ب كط	س ح مد
ف	قي	ف ط كح	س د لد	ف ط ح	س و د	ف ط د	س ز لز
فا	قبا	ف ب ن	س ح ك ب	ف ط له	س د ند	ف ط م	س و كط
فب	قبا	ف ب با	س ب ز	ف ب ز	س ح ما	ف ط مد	س ه ب
فج	قج	ف ز لب	س ن	ف ب لظ	س ب كه	ف ط ز	س د د
فد	قد	ف و ن	ن ط ل	ف ز ما	س ا ز	ف ب ل	س ب ح
فه	قه	ف و ب	ن ح ز	ف ز ب	ن ط مو	ف ز ب	س ا ك
فو	قو	ف ه لب	ن و ما	ف و ك	ن ح كا	ف ز ه	س ه
فز	قز	ف د ن	ن ه ب	ف ه ح	ن و ب	ف و لز	ن ح ل
فخ	قح	ف د ط	ن ح لظ	ف ه ح	ن ه كا	ف ه ب	ن ز ح
فط	قط	ف ب ك	ن ب ب	ف د ك ب	ن ح مه	ف ه ب	ن ه ل

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 84 _s	56 77 _N	40 83 _s	18 78 _N	43 82 _s	40 78 _N	-90	-60
57 83 _s	28 78 _N	58 82 _s	51 78 _N	59 81 _s	14 79 _N	-91	-61
16 83 _s	1 79 _N	15 82 _s	25 79 _N	15 81 _s	49 79 _N	-92	-62
34 82 _s	33 79 _N	31 81 _s	58 79 _N	29 80 _s	23 80 _N	-93	-63
51 81 _s	6 80 _N	47 80 _s	32 80 _N	43 79 _s	57 80 _N	-94	-64
7 81 _s	38 80 _N	1 80 _s	5 81 _N	56 78 _s	32 81 _N	-95	-65
22 80 _s	11 81 _N	15 79 _s	39 81 _N	8 78 _s	7 82 _N	-96	-66
36 79 _s	44 81 _N	27 78 _s	13 82 _N	19 77 _s	42 82 _N	-97	-67
49 78 _s	17 82 _N	39 77 _s	46 82 _N	29 76 _s	16 83 _N	-98	-68
1 78 _s	50 82 _N	49 76 _s	20 83 _N	37 75 _s	52 83 _N	-99	-69
12 77 _s	23 83 _N	58 75 _s	55 83 _N	45 74 _s	27 84 _N	-100	-70
22 76 _s	56 83 _N	6 75 _s	29 84 _N	51 73 _s	2 85 _N	-101	-71
30 75 _s	29 84 _N	12 74 _s	3 85 _N	56 72 _s	38 85 _N	-102	-72
37 74 _s	3 85 _N	17 73 _s	38 85 _N	59 71 _s	14 86 _N	-103	-73
43 73 _s	37 85 _N	21 72 _s	13 86 _N	1 71 _s	50 86 _N	-104	-74
47 72 _s	11 86 _N	23 71 _s	48 86 _N	1 70 _s	26 87 _N	-105	-75
49 71 _s	45 86 _N	23 70 _s	24 87 _N	59 68 _s	3 88 _N	-106	-76
49 70 _s	19 87 _N	21 69 _s	59 87 _N	56 67 _s	39 88 _N	-107	-77
47 69 _s	54 87 _N	18 68 _s	35 88 _N	51 66 _s	17 89 _N	-108	-78
44 68 _s	29 88 _N	12 67 _s	12 89 _N	43 65 _s	54 89 _N	-109	-79
37 67 _s	4 89 _N	4 66 _s	48 89 _N	34 64 _s	28 89 _s	-110	-80
29 66 _s	40 89 _N	54 64 _s	35 89 _s	22 63 _s	50 88 _s	-111	-81
18 65 _s	44 89 _s	41 63 _s	57 88 _s	7 62 _s	11 88 _s	-112	-82
4 64 _s	7 89 _s	25 62 _s	19 88 _s	50 60 _s	32 87 _s	-113	-83
48 62 _s	30 88 _s	7 61 _s	41 87 _s	30 59 _s	52 86 _s	-114	-84
28 61 _s	53 87 _s	46 59 _s	2 87 _s	7 58 _s	12 86 _s	-115	-85
5 60 _s	15 87 _s	21 58 _s	23 86 _s	41 56 _s	32 85 _s	-116	-86
38 58 _s	37 86 _s	53 56 _s	43 85 _s	12 55 _s	50 84 _s	-117	-87
8 57 _s	58 85 _s	21 55 _s	3 85 _s	39 53 _s	9 84 _s	-118	-88
33 55 _s	18 85 _s	45 53 _s	22 84 _s	2 52 _s	26 83 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لظ		عرض لځ		عرض لز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	ن كا	كځ كد	ن ه	كط مط	نځ ند	لا كب
فكا	قنا	مځ لز	ل نه	ن كا	ل ب كد	ن ب ى	ل د ب
قك	قنب	مو مځ	لځ كا	مځ لب	ل د ند	ن كب	لو لو
قكه	قند	مد ند	له ما	مولځ	لز مځ	مځ كځ	ل ط ب
قكه	قنه	مب نو	لز نز	مد لظ	لظ له	مو كط	ما كب
قكو	قنو	م نځ	م ز	مب لد	ما مز	مد كځ	مځ لو
قكز	قنو	لځ مه	مب ب	م كه	مځ ند	مب ب	مه مځ
قكز	قنز	لو لب	مد ب	لځ ط	مه نه	لظ ند	مز مه
قكځ	قنځ	لد نځ	مو ز	له مز	مز ن	لز ل	مط ما
قكط	قنط	لا مط	مز نز	لځ ك	مط ما	لد نط	نا لا
قل	قس	كط ك	مط مد	ل مو	نا كز	لب كا	نځ بو
قلا	قسا	كو مو	نا كو	كځ ز	نځ ط	كط لو	ند نز
قلب	قنب	كد و	نځ د	كه كب	ند مو	كو مه	نو لځ
قلځ	قنبځ	كا كب	ند لځ	كب لا	نو لظ	كځ مز	نځ ه
قلد	قند	مځ لځ	نو ط	لظ لد	نز مط	ك مب	نط لځ
قله	قنه	نه ما	نز لو	بو لځ	نظ به	نز لا	س نځ
قلو	قسو	ب مد	نظ ه	نځ كز	س لځ	د بو	سب لظ
قلز	قنز	ط مد	س كا	ى مځ	سا نز	ى نو	سځ لز
قلځ	قنځ	و مب	سا لظ	ز و	سځ د	ز لب	سد نا
قلط	قنط	ح لظ	سب ند	ح نا	سد كز	د و	سو ح
قم	قن	ه لد	سد ز	ه لو	سه لظ	لځ ه	سز نځ
قما	قنا	ب لا	سه مځ	ب م	سومځ	ب ن	سځ ك
قنب	قنب	ه له	سو كو	ه نه	سز ند	و بز	سط كد
قنبځ	قنبځ	ح لځ	سز لب	ط ح	سځ نځ	ط ما	ع كز
قند	قند	نا لځ	سځ لو	ب مځ	ع ا	مځ ح	عا كز
قنه	قنه	د لو	سط لظ	به كه	عا ا	بو ك	عب كو
قنو	قنو	نز لا	ع لظ	مځ كځ	عب ه	لظ لځ	عځ ك
قنز	قنز	ك كا	ع لځ	كا كو	عب نز	كب م	عځ مځ
قنځ	قنځ	كځ ز	عب له	كد ك	عځ نب	كه م	عه نا
قنط	قنط	كه مځ	عځ لا	كز ز	عځ مو	كځ لد	عو ح

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 31 _s	54 53 _s	49 29 _s	5 52 _s	24 28 _s	21 50 _s	-150	-120
2 34 _s	10 52 _s	24 32 _s	21 50 _s	55 30 _s	37 48 _s	-151	-121
36 36 _s	22 50 _s	54 34 _s	32 48 _s	21 33 _s	48 46 _s	-152	-122
2 39 _s	28 48 _s	18 37 _s	38 46 _s	41 35 _s	54 44 _s	-153	-123
22 41 _s	29 46 _s	35 39 _s	39 44 _s	57 37 _s	56 42 _s	-154	-124
36 43 _s	23 44 _s	47 41 _s	34 42 _s	7 40 _s	53 40 _s	-155	-125
43 45 _s	12 42 _s	54 43 _s	25 40 _s	12 42 _s	45 38 _s	-156	-126
45 47 _s	54 39 _s	55 45 _s	9 38 _s	12 44 _s	32 36 _s	-157	-127
41 49 _s	30 37 _s	50 47 _s	47 35 _s	7 46 _s	13 34 _s	-158	-128
31 51 _s	59 34 _s	41 49 _s	20 33 _s	57 47 _s	49 31 _s	-159	-129
16 53 _s	21 32 _s	27 51 _s	46 30 _s	44 49 _s	20 29 _s	-160	-130
57 54 _s	36 29 _s	9 53 _s	7 28 _s	26 51 _s	46 26 _s	-161	-131
33 56 _s	45 26 _s	46 54 _s	22 25 _s	4 53 _s	6 24 _s	-162	-132
5 58 _s	47 23 _s	19 56 _s	31 22 _s	38 54 _s	22 21 _s	-163	-133
33 59 _s	42 20 _s	49 57 _s	34 19 _s	9 56 _s	33 18 _s	-164	-134
58 60 _s	31 17 _s	15 59 _s	33 16 _s	36 57 _s	41 15 _s	-165	-135
19 62 _s	16 14 _s	38 60 _s	27 13 _s	0 59 _s	44 12 _s	-166	-136
37 63 _s	56 10 _s	57 61 _s	18 10 _s	21 60 _s	44 9 _s	-167	-137
51 64 _s	32 7 _s	14 63 _s	6 7 _s	39 61 _s	42 6 _s	-168	-138
3 66 _s	6 4 _s	27 64 _s	51 3 _s	54 62 _s	39 3 _s	-169	-139
13 67 _s	38 0 _s	39 65 _s	36 0 _s	7 64 _s	34 0 _s	-170	-140
20 68 _s	50 2 _s	48 66 _s	40 2 _s	18 65 _s	31 2 _s	-171	-141
24 69 _s	17 6 _s	54 67 _s	55 5 _s	26 66 _s	35 5 _s	-172	-142
27 70 _s	41 9 _s	58 68 _s	8 9 _s	32 67 _s	38 8 _s	-173	-143
27 71 _s	3 13 _s	1 70 _s	18 12 _s	36 68 _s	38 11 _s	-174	-144
26 72 _s	20 16 _s	1 71 _s	25 15 _s	39 69 _s	36 14 _s	-175	-145
22 73 _s	33 19 _s	0 72 _s	28 18 _s	39 70 _s	31 17 _s	-176	-146
18 74 _s	40 22 _s	57 72 _s	26 21 _s	38 71 _s	21 20 _s	-177	-147
11 75 _s	40 25 _s	52 73 _s	20 24 _s	35 72 _s	7 23 _s	-178	-148
3 76 _s	34 28 _s	46 74 _s	7 27 _s	31 73 _s	48 25 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض له		عرض لد	
		لَو	لَهُ	لَهُ	لَهُ	لَهُ	لَهُ
ا	ب	لح نز	ح لو	لط مح	ط مح	لط كط	ط ند
د	د	لح ز	ز ل	لح ك	ز له	لح مح	ز ما
ه	و	لو كد	ه كه	لو لط	ه كط	لو نو	ه كو
ز	ح	له لا	د مح	له مز	د بو	له ح	د ب
ط	ي	لدح	ب مح	لد ند	ب بو	لد ي	ب ب
ما	ب	لحه	ب ح	لد .	ب ح	لد نز	ب ح
ب	مح	لن	ب .	لحو	ب ب	لح ك	ب ب
مح	مد	لانو	ب ند	ل با	ب نه	ل كح	ب نه
ه	بو	لا .	ب .	لا بو	ب ب	لا ب	ب ب
ب	ك	له	ب مح	ل ك	ب كط	ل لو	ب ك
مح	د	كط ح	ب كه	كط ك	ب كو	كط لط	ب ك
ب	ب	كح با	د لا	كح كو	د مح	كح م	د مح
ب	ب	كز د	د لز	كز كح	د م	كز مد	د مح
ب	ب	كه نه	ه مح	كول	ه مز	كومه	ه نا
ب	ب	كه نز	و مط	كه لا	و نح	كه مو	و نح
ب	ب	كد مح	ز ند	كد لا	ح .	كد مو	ح ه
ب	ب	كح مح	ط .	كح لا	ط و	كح مه	ط ب
ب	ب	ك مح	ي ه	ك لا	ي ب	ك مد	ي ب
ب	ب	كانز	باي	كال	باز	كاح	ب ك
ب	ب	ك بو	ب بد	ك كح	ب ك	ك ما	ب لا
ب	ب	لط بد	مح لط	لط كو	مح كز	لط ح	مح لز
ب	ب	مح ب	د ك	مح ك	د ل	مح له	د م
ب	ب	نز ط	ه كو	نز ك	ه لو	نز لا	ه مز
ب	ب	بو و	بول	بو نز	بوم	بو كز	بو نا
ب	ب	ه ح	بزل	ه مح	ب مح	ه كح	ب زنه
ب	ب	مح نط	مح له	مح د	مح مو	مح ب	مح ب
ب	ب	ب نه	ب لز	مح د	ب مط	مح ب	ب ب
ب	ب	بانا	كالح	بانا	كنا	بنا	بنا
ب	ب	ي مو	كالط	ي مح	كانب	بنا	بنا

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 9 _N	29 39 _N	48 9 _N	13 39 _N	41 9 _N	57 38 _N	31	1
48 8 _N	38 38 _N	42 8 _N	22 38 _N	36 8 _N	7 38 _N	32	2
41 7 _N	47 37 _N	35 7 _N	31 37 _N	30 7 _N	15 37 _N	33	3
34 6 _N	56 36 _N	29 6 _N	39 36 _N	25 6 _N	24 36 _N	34	4
26 5 _N	3 36 _N	22 5 _N	47 35 _N	19 5 _N	31 35 _N	35	5
19 4 _N	10 35 _N	16 4 _N	54 34 _N	13 4 _N	38 34 _N	36	6
11 3 _N	17 34 _N	9 3 _N	0 34 _N	7 3 _N	45 33 _N	37	7
3 2 _N	22 33 _N	2 2 _N	6 33 _N	0 2 _N	50 32 _N	38	8
55 0 _N	28 32 _N	55 0 _N	11 32 _N	54 0 _N	56 31 _N	39	9
12 0 _N	32 31 _N	12 0 _N	16 31 _N	12 0 _N	0 31 _N	40	10
20 1 _N	36 30 _N	19 1 _N	20 30 _N	18 1 _N	5 30 _N	41	11
28 2 _N	39 29 _N	26 2 _N	23 29 _N	25 2 _N	8 29 _N	42	12
36 3 _N	42 28 _N	33 3 _N	26 28 _N	31 3 _N	11 28 _N	43	13
43 4 _N	44 27 _N	40 4 _N	28 27 _N	37 4 _N	14 27 _N	44	14
51 5 _N	45 26 _N	47 5 _N	30 26 _N	43 5 _N	15 26 _N	45	15
58 6 _N	46 25 _N	53 6 _N	31 25 _N	49 6 _N	17 25 _N	46	16
5 8 _N	46 24 _N	0 8 _N	31 24 _N	54 7 _N	18 24 _N	47	17
12 9 _N	45 23 _N	6 9 _N	31 23 _N	0 9 _N	18 23 _N	48	18
19 10 _N	44 22 _N	12 10 _N	31 22 _N	5 10 _N	18 22 _N	49	19
25 11 _N	43 21 _N	17 11 _N	30 21 _N	10 11 _N	17 21 _N	50	20
31 12 _N	41 20 _N	22 12 _N	28 20 _N	14 12 _N	16 20 _N	51	21
37 13 _N	38 19 _N	27 13 _N	26 19 _N	19 13 _N	14 19 _N	52	22
42 14 _N	35 18 _N	32 14 _N	23 18 _N	23 14 _N	12 18 _N	53	23
47 15 _N	31 17 _N	36 15 _N	20 17 _N	26 15 _N	9 17 _N	54	24
51 16 _N	27 16 _N	40 16 _N	17 16 _N	30 16 _N	6 16 _N	55	25
55 17 _N	23 15 _N	43 17 _N	13 15 _N	32 17 _N	3 15 _N	56	26
58 18 _N	18 14 _N	46 18 _N	8 14 _N	35 18 _N	59 13 _N	57	27
1 20 _N	12 13 _N	49 19 _N	4 13 _N	37 19 _N	55 12 _N	58	28
4 21 _N	7 12 _N	51 20 _N	59 11 _N	38 20 _N	51 11 _N	59	29
6 22 _N	1 11 _N	52 21 _N	53 10 _N	39 21 _N	46 10 _N	60	30

عرض له	عرض لد	عرض لو		عرض له	عرض لد	عرض له	عرض لد
		عرض له	عرض لد				
سا	سب	صا	صب	ك م	ك م	مط ل	مط ك
سح	سد	صو	صد	ك د ل	ك د ل	ن و	ن و
سه	سو	صه	صو	ك ل	ك ل	ن م	ن م
سز	سح	صز	صح	ك ح	ك ح	ن ن	ن ن
سط	ع	صط	ق	ل ك	ل ك	ن د	ن د
عا	عب	قا	قب	ل ب	ل ب	ن ل	ن ل
عد	عد	قد	قد	ل د	ل د	ن و	ن و
عه	عو	قه	قو	ل ه	ل ه	ن و	ن و
عز	عح	قز	قح	ل ز	ل ز	ن و	ن و
عط	ف	قط	قي	ل ط	ل ط	ن و	ن و
فا	فب	قا	قب	م ن	م ن	ن و	ن و
فح	فد	قح	قد	م ل	م ل	ن و	ن و
فه	فو	قه	قو	م د	م د	ن و	ن و
فز	فح	قز	قح	م ه	م ه	ن و	ن و
فط	ص	قط	قك	م ز	م ز	ن و	ن و

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 49 _N	7 23 _N	51 48 _N	53 22 _N	39 48 _N	40 22 _N	91	61
47 49 _N	8 24 _N	34 49 _N	53 23 _N	22 49 _N	40 23 _N	92	62
29 50 _N	8 25 _N	17 50 _N	53 24 _N	6 50 _N	39 24 _N	93	63
11 51 _N	8 26 _N	59 50 _N	53 25 _N	48 50 _N	38 25 _N	94	64
52 51 _N	7 27 _N	41 51 _N	51 26 _N	30 51 _N	37 26 _N	95	65
33 52 _N	5 28 _N	22 52 _N	49 27 _N	12 52 _N	35 27 _N	96	66
13 53 _N	3 29 _N	3 53 _N	47 28 _N	53 52 _N	32 28 _N	97	67
53 53 _N	0 30 _N	43 53 _N	44 29 _N	34 53 _N	29 29 _N	98	68
32 54 _N	57 30 _N	23 54 _N	40 30 _N	15 54 _N	25 30 _N	99	69
11 55 _N	52 31 _N	3 55 _N	36 31 _N	55 54 _N	21 31 _N	100	70
50 55 _N	48 32 _N	42 55 _N	31 32 _N	34 55 _N	16 32 _N	101	71
28 56 _N	42 33 _N	20 56 _N	26 33 _N	13 56 _N	10 33 _N	102	72
6 57 _N	36 34 _N	59 56 _N	20 34 _N	52 56 _N	4 34 _N	103	73
43 57 _N	30 35 _N	37 57 _N	13 35 _N	31 57 _N	58 34 _N	104	74
20 58 _N	23 36 _N	14 58 _N	6 36 _N	9 58 _N	50 35 _N	105	75
56 58 _N	15 37 _N	51 58 _N	58 36 _N	46 58 _N	43 36 _N	106	76
33 59 _N	6 38 _N	28 59 _N	50 37 _N	24 59 _N	34 37 _N	107	77
8 60 _N	57 38 _N	4 60 _N	41 38 _N	1 60 _N	25 38 _N	108	78
44 60 _N	47 39 _N	40 60 _N	31 39 _N	37 60 _N	16 39 _N	109	79
19 61 _N	37 40 _N	16 61 _N	21 40 _N	14 61 _N	6 40 _N	110	80
54 61 _N	26 41 _N	51 61 _N	10 41 _N	50 61 _N	55 40 _N	111	81
28 62 _N	14 42 _N	27 62 _N	59 41 _N	26 62 _N	44 41 _N	112	82
2 63 _N	2 43 _N	1 63 _N	47 42 _N	1 63 _N	32 42 _N	113	83
36 63 _N	49 43 _N	36 63 _N	34 43 _N	36 63 _N	20 43 _N	114	84
10 64 _N	36 44 _N	10 64 _N	21 44 _N	11 64 _N	7 44 _N	115	85
43 64 _N	22 45 _N	44 64 _N	8 45 _N	46 64 _N	54 44 _N	116	86
16 65 _N	8 46 _N	18 65 _N	53 45 _N	20 65 _N	40 45 _N	117	87
49 65 _N	53 46 _N	51 65 _N	39 46 _N	54 65 _N	25 46 _N	118	88
21 66 _N	37 47 _N	25 66 _N	23 47 _N	28 66 _N	10 47 _N	119	89
53 66 _N	21 48 _N	58 66 _N	7 48 _N	2 67 _N	55 47 _N	120	90

عرض له	عرض لد	عرض لو		عرض له	عرض لد	عرض له	عرض لد
		عرض له	عرض لد				
فك	قنا	سز لو	فخ له	سز ل	فخ ب	سز كه	فك كط
فكب	قنب	سح ط	فد ز	سح ح	فخ ل	سز نز	فك نط
فكح	قنح	سح م	فد م	سح له	فد د	سح كط	فك كط
فكد	قند	سط ه	فه ب	سط ز	فد لو	سط ه	فك نط
فكه	قنه	سط ح	فه مه	سط لط	فه ز	سط لا	فك دل
فكو	قنو	ع ك	فوح	ع با	فه لط	ع ب	فه ه
فكز	قنز	ع نح	فونب	ع مح	فوبا	ع ل	فه لا
فكح	قنح	عاكه	فزكه	عاد	فومد	عاد	فوب
فكط	قنط	عانز	فزنط	عامو	فزنو	عالد	فولح
قل	قس	ع ل	فخ ل	ع ب ز	فزمط	ع ه	فزه
قلا	قسا	ع ب	فط ح	ع ب ح	فخ ك	ع له	فزلز
قلب	قسب	ع ب ل	فط ب	ع ب ل	فخ نو	ع ه	فخ ط
قلح	قسح	ع د ه	فط م	ع د ن	فط ل	ع له	فخ ما
قلد	قسد	ع د ز	فط و	ع د كا	فط نو	ع د ه	فط بد
قله	قسه	ع ح	فخ ل	ع د ب	فط كا	ع د له	فط ح
قلو	قسو	ع م	فزند	ع ك	فخ مو	ع ه	فط لط
قلز	قنز	عوب	فزنز	ع نح	فخ با	ع لد	فط ه
قلح	قسح	عوب	فولط	عوك	فزله	عود	فخ ل
قلط	قسط	عز ه	فوا	عوند	فونح	عولد	فزنه
قم	قع	عز مو	فه ك	عزكد	فوكا	عز ح	فزك
قما	قعا	ع ب ز	فد م	عز نه	فه ب	عز ل	فومد
قنب	قعب	ع ب مط	فد ب	ع ب كه	فه د	ع ب	فوز
قنح	قنح	ع ط ك	فخ كا	ع ب نو	فد كه	ع ب ل	فه كط
قند	قند	ع ط ب	فب م	ع ط كو	فخ مه	ع ط ا	فد نا
قنه	قعه	ف كد	فانز	ع ط نز	فخ ه	ع ط لا	فد ب
قنو	قعو	ف نه	فابد	ف كز	فك ك	ف ه	فخ ل
قنز	قعرز	فا كز	فك كط	ف ب ح	فاما	ف ل	فب ب
قنح	قنح	فانط	عط مد	فا كط	فنز	ف نط	فب با
قنط	قنط	ف لا	ع ب ح	ف ه	ف ب ح	فا كط	فالح
قن	قف	ف ح	ع ب ح	ف لا	عط كز	فانط	ف مه

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 82 _N	25 67 _N	2 83 _N	30 67 _N	35 83 _N	36 67 _N	151	121
59 82 _N	57 67 _N	33 83 _N	3 68 _N	7 84 _N	9 68 _N	152	122
29 83 _N	29 68 _N	4 84 _N	35 68 _N	40 84 _N	42 68 _N	153	123
59 83 _N	0 69 _N	36 84 _N	7 69 _N	12 85 _N	15 69 _N	154	124
30 84 _N	31 69 _N	7 85 _N	39 69 _N	45 85 _N	48 69 _N	155	125
0 85 _N	2 70 _N	39 85 _N	11 70 _N	18 86 _N	20 70 _N	156	126
31 85 _N	33 70 _N	11 86 _N	43 70 _N	52 86 _N	53 70 _N	157	127
2 86 _N	4 71 _N	44 86 _N	14 71 _N	25 87 _N	25 71 _N	158	128
33 86 _N	34 71 _N	16 87 _N	46 71 _N	59 87 _N	57 71 _N	159	129
5 87 _N	5 72 _N	49 87 _N	17 72 _N	33 88 _N	30 72 _N	160	130
37 87 _N	35 72 _N	22 88 _N	48 72 _N	8 89 _N	2 73 _N	161	131
9 88 _N	5 73 _N	56 88 _N	19 73 _N	43 89 _N	33 73 _N	162	132
41 88 _N	35 73 _N	30 89 _N	50 73 _N	42 89 _S	5 74 _N	163	133
14 89 _N	5 74 _N	56 89 _S	21 74 _N	6 89 _S	37 74 _N	164	134
48 89 _N	35 74 _N	21 89 _S	52 74 _N	30 88 _S	8 75 _N	165	135
39 89 _S	5 75 _N	46 88 _S	22 75 _N	54 87 _S	40 75 _N	166	136
5 89 _S	34 75 _N	11 88 _S	53 75 _N	17 87 _S	12 76 _N	167	137
30 88 _S	4 76 _N	35 87 _S	23 76 _N	39 86 _S	43 76 _N	168	138
55 87 _S	34 76 _N	58 86 _S	54 76 _N	1 86 _S	15 77 _N	169	139
20 87 _S	3 77 _N	21 86 _S	24 77 _N	22 85 _S	46 77 _N	170	140
44 86 _S	33 77 _N	43 85 _S	55 77 _N	42 84 _S	17 78 _N	171	141
7 86 _S	2 78 _N	4 85 _S	25 78 _N	2 84 _S	49 78 _N	172	142
29 85 _S	32 78 _N	25 84 _S	56 78 _N	21 83 _S	20 79 _N	173	143
51 84 _S	1 79 _N	45 83 _S	26 79 _N	40 82 _S	52 79 _N	174	144
12 84 _S	31 79 _N	5 83 _S	57 79 _N	57 81 _S	24 80 _N	175	145
33 83 _S	0 80 _N	23 82 _S	27 80 _N	14 81 _S	55 80 _N	176	146
52 82 _S	30 80 _N	41 81 _S	58 80 _N	29 80 _S	27 81 _N	177	147
11 82 _S	59 80 _N	57 80 _S	29 81 _N	44 79 _S	59 81 _N	178	148
28 81 _S	29 81 _N	13 80 _S	0 82 _N	58 78 _S	31 82 _N	179	149
45 80 _S	59 81 _N	27 79 _S	31 82 _N	10 78 _S	3 83 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض له		عرض لد	
		لظ مز	سا ه	م ح	سا ح	م بط	سا و
ا	ل	م لز	سا لز	م نب	سا لط	ما ح	سا ما
ب	لب	ما کو	سب ب	ما ما	سب د	ما نز	سب بو
ح	لح	مب د	سب مح	مب کط	سب مط	مب مه	سب ن
د	لد	مح ب	سب کح	مح بز	سب کح	مح لب	سب کد
ه	له	مح ن	سب نح	مد د	سب نح	مد بط	سب نز
و	لو	مد لز	سد لح	مد نا	سد لب	مه ه	سد لا
ز	لز	مه کح	سه ح	مه لز	سه و	مه نا	سه د
ح	لح	مو ط	سه مب	مو کب	سه لط	مو لو	سه لز
ط	لظ	موند	سو بو	مز ز	سو ب	مز کا	سوط
ی	م	مز لط	سون	مز نا	سومه	مح ه	سومب
با	ما	مح کح	سز کح	مح له	سز نح	مح مح	سز بد
ب	مب	مط ز	سز نز	مط بط	سز نا	مط لا	سز مو
ب	مح	مط ن	سب ل	ن ا	سب کح	ن د	سب بز
بد	مد	ن لح	سط ح	ن مد	سب نو	ن نو	سب مط
به	مه	نا ه	سط لو	نا کو	سط کح	نا لز	سط ک
بو	مو	نا نز	ع ط	نب ز	ع ه	نب مح	سط نا
بز	مز	نب لح	ع ما	نب مح	ع لا	نب نط	ع کب
بج	مح	نح بط	عا بح	نح کط	عا ح	نح لط	ع نح
بط	مط	ند ه	عامو	ند ط	عالد	ند مح	عاکه
ک	ن	ند م	عب مح	ند مح	عب و	ند نز	عاند
کا	نا	نه ک	عب ن	نه کز	عب لز	نه لو	عکد
کب	نب	نه نط	عکب	نو و	عح ح	نو بد	عکد
کح	نح	نولح	عکد	نومه	عح لط	نونب	عکد
کد	ند	نز بو	عکد	نر کح	عد ی	نر کط	عکد
که	نه	نر نه	عد نز	نح ه	عد م	نح و	عکد
کو	نو	نح لب	عه کح	نح لح	عه با	نح مح	عد ند
کز	نز	نط ی	عو ه	نط بد	عه مب	نط بط	عه کح
کح	نح	نط مز	عولب	نط نا	عوب ب	نط نه	عه نح
کط	نظ	س کد	عز ح	س کز	عو مح	س لا	عو کح

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
6 61 _N	19 40 _N	3 61 _N	3 40 _N	0 61 _N	47 39 _N	-30	0
41 61 _N	8 41 _N	39 61 _N	52 40 _N	37 61 _N	37 40 _N	-31	-1
16 62 _N	57 41 _N	14 62 _N	41 41 _N	12 62 _N	26 41 _N	-32	-2
50 62 _N	45 42 _N	49 62 _N	29 42 _N	48 62 _N	14 42 _N	-33	-3
24 63 _N	32 43 _N	23 63 _N	17 43 _N	23 63 _N	2 43 _N	-34	-4
57 63 _N	19 44 _N	58 63 _N	4 44 _N	58 63 _N	50 43 _N	-35	-5
31 64 _N	5 45 _N	32 64 _N	51 44 _N	33 64 _N	37 44 _N	-36	-6
4 65 _N	51 45 _N	6 65 _N	37 45 _N	8 65 _N	23 45 _N	-37	-7
37 65 _N	36 46 _N	39 65 _N	22 46 _N	42 65 _N	9 46 _N	-38	-8
9 66 _N	21 47 _N	12 66 _N	7 47 _N	16 66 _N	54 46 _N	-39	-9
42 66 _N	5 48 _N	45 66 _N	51 47 _N	50 66 _N	39 47 _N	-40	-10
14 67 _N	48 48 _N	18 67 _N	35 48 _N	23 67 _N	23 48 _N	-41	-11
46 67 _N	31 49 _N	51 67 _N	19 49 _N	57 67 _N	7 49 _N	-42	-12
17 68 _N	14 50 _N	23 68 _N	1 50 _N	30 68 _N	50 49 _N	-43	-13
49 68 _N	56 50 _N	56 68 _N	44 50 _N	3 69 _N	33 50 _N	-44	-14
20 69 _N	37 51 _N	28 69 _N	26 51 _N	36 69 _N	15 51 _N	-45	-15
51 69 _N	18 52 _N	0 70 _N	7 52 _N	9 70 _N	57 51 _N	-46	-16
22 70 _N	59 52 _N	31 70 _N	48 52 _N	41 70 _N	38 52 _N	-47	-17
53 70 _N	39 53 _N	3 71 _N	29 53 _N	13 71 _N	19 53 _N	-48	-18
23 71 _N	18 54 _N	34 71 _N	9 54 _N	46 71 _N	0 54 _N	-49	-19
54 71 _N	57 54 _N	6 72 _N	48 54 _N	18 72 _N	40 54 _N	-50	-20
24 72 _N	36 55 _N	37 72 _N	27 55 _N	50 72 _N	20 55 _N	-51	-21
54 72 _N	14 56 _N	8 73 _N	6 56 _N	22 73 _N	59 55 _N	-52	-22
24 73 _N	52 56 _N	39 73 _N	45 56 _N	54 73 _N	38 56 _N	-53	-23
54 73 _N	29 57 _N	10 74 _N	23 57 _N	25 74 _N	16 57 _N	-54	-24
24 74 _N	6 58 _N	40 74 _N	0 58 _N	57 74 _N	55 57 _N	-55	-25
54 74 _N	43 58 _N	11 75 _N	38 58 _N	28 75 _N	32 58 _N	-56	-26
23 75 _N	19 59 _N	42 75 _N	14 59 _N	0 76 _N	10 59 _N	-57	-27
53 75 _N	55 59 _N	12 76 _N	51 59 _N	32 76 _N	47 59 _N	-58	-28
23 76 _N	31 60 _N	43 76 _N	27 60 _N	3 77 _N	24 60 _N	-59	-29

المصدر الأول	المصدر الثاني	عرض لو		عرض له		عرض لد	
		فعل	فعل	فعل	فعل	فعل	فعل
س	ص	عز لد	فه لو	عز مح	فول د	عوز ب	فز لح
سا	صا	عح و	فد نز	عز مد	فه نز	عز كب	فونز
سب	صب	عح لز	فد بز	عح بد	فه بط	عز نا	فوك
سج	صج	عط ط	فح لز	عح مه	فد م	عح كا	فه مح
سد	صد	عط م	فب نه	عط ه	فد ه	عح ن	فه ه
سه	صه	ف ب	فب مح	عط مو	فح ك	عط ك	فد كز
سو	صو	ف مد	فال	ف بو	فب لح	عط مط	فح مز
سز	صز	فا ه	ف مو	ف مز	فانو	ف بط	فحز
سح	صح	فامز	ف ا	فامح	فامح	ف مح	فب كو
سط	صط	فب بط	عط ه	فامح	ف كط	فامح	فامد
ع	ق	فب نا	عح كح	فب بط	عط مد	فامح	فا ا
عا	قا	فح ك	عز لط	فب ن	عح نز	فب مح	ف بز
عب	قب	فح نه	عون	فح كا	عح ي	فب مح	عط لا
عج	قج	فد كح	عه نج	فح نج	عز كا	فح مح	عح مد
عد	قد	فه ه	عه و	فد كد	عول	فح مح	عز نو
عه	قه	فه لح	عد ب	فد نو	عه لط	فد مح	عز ز
عو	قو	فو و	عح بو	فه كز	عدمه	فد مط	عوه
عز	قز	فولط	عب مح	فو ه	عحن	فه ك	عه كب
عح	قح	فز مح	عابط	فولب	عب نب	فه نا	عح كح
عط	قط	فزمز	ع بز	فزد	عانح	فوكب	عح لا
ف	قي	فح كا	سط مح	فزلز	ع نا	فونح	عب لب
فا	قنا	فح نه	سح ز	فح ي	سط مح	فز كه	عالا
فب	قب	فط ل	سونح	فح مد	سح ما	فزنز	ع كز
فج	قج	فط نه	سه مز	فط بز	سز لب	فح ل	سط ك
فد	قد	فط بط	سد لب	فط نا	سوك	فط ب	سح با
فه	قه	فح مح	سح بد	فط لد	سه د	فط له	سونح
فو	قو	فح ز	سانح	فح نط	سح مو	فط نا	سه مب
فز	قز	فزل	سكح	فح كد	سب ك	فط بز	سد كب
فح	قح	فونح	نح نط	فزمح	س نو	فح مح	سب نح
فط	قط	فوه	نزكو	فزا	نط كه	فح ح	سال

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 87 _s	52 76 _N	34 86 _s	13 77 _N	36 85 _s	34 77 _N	−90	−60
57 86 _s	22 77 _N	57 85 _s	44 77 _N	57 84 _s	6 78 _N	−91	−61
20 86 _s	51 77 _N	19 85 _s	14 78 _N	17 84 _s	37 78 _N	−92	−62
43 85 _s	21 78 _N	40 84 _s	45 78 _N	37 83 _s	9 79 _N	−93	−63
5 85 _s	50 78 _N	0 84 _s	15 79 _N	55 82 _s	40 79 _N	−94	−64
27 84 _s	20 79 _N	20 83 _s	46 79 _N	13 82 _s	12 80 _N	−95	−65
47 83 _s	49 79 _N	38 82 _s	16 80 _N	30 81 _s	44 80 _N	−96	−66
7 83 _s	19 80 _N	56 81 _s	47 80 _N	46 80 _s	15 81 _N	−97	−67
26 82 _s	48 80 _N	13 81 _s	18 81 _N	1 80 _s	47 81 _N	−98	−68
44 81 _s	18 81 _N	29 80 _s	48 81 _N	15 79 _s	19 82 _N	−99	−69
1 81 _s	48 81 _N	44 79 _s	19 82 _N	28 78 _s	51 82 _N	−100	−70
17 80 _s	18 82 _N	57 78 _s	50 82 _N	39 77 _s	23 83 _N	−101	−71
31 79 _s	48 82 _N	10 78 _s	21 83 _N	50 76 _s	55 83 _N	−102	−72
44 78 _s	18 83 _N	21 77 _s	53 83 _N	58 75 _s	28 84 _N	−103	−73
56 77 _s	48 83 _N	30 76 _s	24 84 _N	6 75 _s	0 85 _N	−104	−74
7 77 _s	18 84 _N	39 75 _s	56 84 _N	12 74 _s	33 85 _N	−105	−75
15 76 _s	49 84 _N	45 74 _s	27 85 _N	16 73 _s	6 86 _N	−106	−76
22 75 _s	20 85 _N	50 73 _s	0 86 _N	18 72 _s	39 86 _N	−107	−77
28 74 _s	51 85 _N	52 72 _s	32 86 _N	19 71 _s	13 87 _N	−108	−78
31 73 _s	22 86 _N	53 71 _s	4 87 _N	17 70 _s	47 87 _N	−109	−79
32 72 _s	53 86 _N	51 70 _s	37 87 _N	13 69 _s	21 88 _N	−110	−80
31 71 _s	25 87 _N	48 69 _s	10 88 _N	7 68 _s	55 88 _N	−111	−81
27 70 _s	57 87 _N	41 68 _s	44 88 _N	58 66 _s	30 89 _N	−112	−82
20 69 _s	30 88 _N	32 67 _s	17 89 _N	47 65 _s	55 89 _s	−113	−83
11 68 _s	2 89 _N	20 66 _s	51 89 _N	32 64 _s	19 89 _s	−114	−84
58 66 _s	35 89 _N	4 65 _s	34 89 _s	14 63 _s	43 88 _s	−115	−85
42 65 _s	51 89 _s	46 63 _s	59 88 _s	53 61 _s	7 88 _s	−116	−86
22 64 _s	17 89 _s	23 62 _s	24 88 _s	28 60 _s	30 87 _s	−117	−87
58 62 _s	43 88 _s	56 60 _s	48 87 _s	59 58 _s	53 86 _s	−118	−88
30 61 _s	8 88 _s	25 59 _s	11 87 _s	26 57 _s	15 86 _s	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض له		عرض لد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	نه مط	لحد	نزن	لدنز	نطنو	لرح
قكا	قنا	ندو	له مط	نوط	لزمز	ننح	لطنز
قكك	قنب	نبط	لحكو	نكك	مكز	نولح	مبم
قكح	قنح	نكه	منو	نل	مب نط	نمخ	مه مد
قكد	قند	مخكو	مخ	نلا	مه كح	نممو	مز لخ
قكه	قنه	موك	مه لح	مخكو	مز لخ	نما	مط نخ
قكو	قنو	مدح	مزما	موخ	مطمو	مخ كح	نبا
قكز	قنز	مامط	مطمب	مخنخ	نامز	موح	ندا
قكح	قنح	لطكك	نالخ	ماكك	نخمب	مخلز	نه ند
قكط	قنط	لومخ	نخكز	لخمز	نه ل	منح	نزم
قل	قس	لدو	نه ب	لوا	نرخ	لخح	نطكا
قلا	قسا	لا به	نوننا	لحه	نخنا	له ح	سنو
قلب	قشب	كخ بز	نخكو	لا	سكح	لانو	سبكو
قلح	قشح	كه با	نطنو	كومز	سانب	كخ لد	سحنب
قلد	قسد	كانخ	ساكك	كككد	سبو	كه ا	سه بخ
قله	قسه	مخ لخ	سبمه	لطنب	سدلو	كانخ	سولا
قلو	قسو	به با	سدد	بو بخ	سه نخ	بزه	سز مه
قلز	قسز	نالخ	سه ك	بكز	سزو	مخكد	سحنه
قلح	قسح	ح ب	سولب	ح لو	سبو	طبو	ع ح
قلط	قسط	دكك	سزمب	دما	سبكك	ه ح	عاح
قم	قع	ما	سب مط	مد	ع كخ	مز	عبى
قما	قعا	ح ا	سطند	ح بد	عالا	ح كط	عدى
قنب	قنب	ومب	ع نو	زى	عب لا	ز بخ	عذ ز
قنح	قنح	ى بظ	عانز	با ح	عكط	بانند	عه ح
قند	قند	مخنخ	عب نه	بنا	عكك	نه نز	عه نو
قنه	قنه	بزكك	عحنب	مخ لح	عه بظ	بظ ند	عومخ
قمو	قعو	ك مه	عدمو	كب ز	عوب	كحما	عزلخ
قمز	قعر	كد ا	عه لظ	كه لح	عز ح	كز بز	عح كز
قمح	قمح	كزى	عولا	كخ نا	عزن	ل مد	عط بد
قمت	قمت	ل با	عزكا	لانظ	عح م	لح نط	ف

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
3 37 _s	56 59 _s	57 34 _s	50 57 _s	4 33 _s	49 55 _s	-150	-120
57 39 _s	18 58 _s	47 37 _s	9 56 _s	49 35 _s	6 54 _s	-151	-121
40 42 _s	33 56 _s	27 40 _s	22 54 _s	26 38 _s	19 52 _s	-152	-122
14 45 _s	43 54 _s	59 42 _s	30 52 _s	56 40 _s	25 50 _s	-153	-123
38 47 _s	46 52 _s	23 45 _s	31 50 _s	18 43 _s	26 48 _s	-154	-124
53 49 _s	41 50 _s	38 47 _s	26 48 _s	33 45 _s	20 46 _s	-155	-125
1 52 _s	28 48 _s	46 49 _s	13 46 _s	41 47 _s	8 44 _s	-156	-126
1 54 _s	8 46 _s	47 51 _s	53 43 _s	42 49 _s	49 41 _s	-157	-127
54 55 _s	37 43 _s	42 53 _s	24 41 _s	38 51 _s	22 39 _s	-158	-128
40 57 _s	58 40 _s	30 55 _s	47 38 _s	27 53 _s	48 36 _s	-159	-129
21 59 _s	8 38 _s	13 57 _s	1 36 _s	12 55 _s	6 34 _s	-160	-130
56 60 _s	8 35 _s	51 58 _s	5 33 _s	51 56 _s	15 31 _s	-161	-131
26 62 _s	56 31 _s	23 60 _s	1 30 _s	26 58 _s	17 28 _s	-162	-132
52 63 _s	34 28 _s	52 61 _s	47 26 _s	56 59 _s	11 25 _s	-163	-133
13 65 _s	1 25 _s	16 63 _s	24 23 _s	22 61 _s	58 21 _s	-164	-134
31 66 _s	18 21 _s	36 64 _s	52 19 _s	45 62 _s	38 18 _s	-165	-135
45 67 _s	25 17 _s	53 65 _s	13 16 _s	4 64 _s	11 15 _s	-166	-136
55 68 _s	24 13 _s	6 67 _s	27 12 _s	20 65 _s	38 11 _s	-167	-137
3 70 _s	16 9 _s	16 68 _s	36 8 _s	32 66 _s	2 8 _s	-168	-138
8 71 _s	3 5 _s	24 69 _s	41 4 _s	42 67 _s	22 4 _s	-169	-139
10 72 _s	47 0 _s	28 70 _s	44 0 _s	49 68 _s	41 0 _s	-170	-140
10 73 _s	29 3 _s	31 71 _s	14 3 _s	54 69 _s	1 3 _s	-171	-141
7 74 _s	43 7 _s	31 72 _s	10 7 _s	56 70 _s	42 6 _s	-172	-142
3 75 _s	54 11 _s	29 73 _s	3 11 _s	57 71 _s	19 10 _s	-173	-143
56 75 _s	57 15 _s	25 74 _s	51 14 _s	55 72 _s	53 13 _s	-174	-144
48 76 _s	54 19 _s	19 75 _s	33 18 _s	52 73 _s	22 17 _s	-175	-145
38 77 _s	41 23 _s	12 76 _s	7 22 _s	46 74 _s	45 20 _s	-176	-146
27 78 _s	17 27 _s	3 77 _s	33 25 _s	39 75 _s	1 24 _s	-177	-147
14 79 _s	44 30 _s	52 77 _s	51 28 _s	31 76 _s	10 27 _s	-178	-148
0 80 _s	59 33 _s	40 78 _s	59 31 _s	21 77 _s	11 30 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض ل		عرض لا	
		ل	لا	ل	لا	ل	لا
ا	ب	لا	ل	لظ مو	لح نه	ی ا	م ح
ح	د	لح	لد	لظ د	لظ مح	لظ ک	لظ ا
ه	و	له	لو	لوك	له كز	ه ل	ه لد
ز	ح	لز	لح	لد لد	لح م	لد نب	لد بو
ط	ی	لظ	م	لظ مه	لا مط	لظ	لظ
با	ب	ما	مب	ل مح	لظ نو	لا ی	لا ب
ب	د	مح	مد	لظ	لظ	لظ	لظ
ه	و	مه	مو	لظ	لظ	لظ	لظ
ز	ح	مز	مح	لظ	لظ	لظ	لظ
ط	ی	لظ	م	لظ	لظ	لظ	لظ
کا	ک	نا	نب	لظ	لظ	لظ	لظ
ک	د	نظ	ند	لظ	لظ	لظ	لظ
که	کو	نه	نو	لظ	لظ	لظ	لظ
کز	کح	نظ	نظ	لظ	لظ	لظ	لظ
کط	ل	نظ	س	لظ	لظ	لظ	لظ

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 10 _N	22 40 _N	9 10 _N	3 40 _N	1 10 _N	46 39 _N	31	1
8 9 _N	32 39 _N	1 9 _N	13 39 _N	54 8 _N	55 38 _N	32	2
58 7 _N	41 38 _N	52 7 _N	22 38 _N	46 7 _N	4 38 _N	33	3
49 6 _N	49 37 _N	43 6 _N	31 37 _N	38 6 _N	13 37 _N	34	4
39 5 _N	57 36 _N	34 5 _N	38 36 _N	30 5 _N	20 36 _N	35	5
29 4 _N	4 36 _N	25 4 _N	45 35 _N	22 4 _N	27 35 _N	36	6
18 3 _N	10 35 _N	16 3 _N	52 34 _N	13 3 _N	34 34 _N	37	7
8 2 _N	16 34 _N	6 2 _N	57 33 _N	5 2 _N	40 33 _N	38	8
58 0 _N	21 33 _N	57 0 _N	2 33 _N	56 0 _N	45 32 _N	39	9
13 0 _N	25 32 _N	13 0 _N	6 32 _N	13 0 _N	49 31 _N	40	10
23 1 _N	28 31 _N	22 1 _N	10 31 _N	21 1 _N	53 30 _N	41	11
34 2 _N	31 30 _N	32 2 _N	13 30 _N	30 2 _N	56 29 _N	42	12
44 3 _N	33 29 _N	41 3 _N	15 29 _N	38 3 _N	58 28 _N	43	13
54 4 _N	34 28 _N	51 4 _N	16 28 _N	47 4 _N	0 28 _N	44	14
4 6 _N	35 27 _N	0 6 _N	17 27 _N	55 5 _N	1 27 _N	45	15
14 7 _N	34 26 _N	9 7 _N	17 26 _N	3 7 _N	1 26 _N	46	16
24 8 _N	33 25 _N	17 8 _N	17 25 _N	11 8 _N	1 25 _N	47	17
33 9 _N	32 24 _N	26 9 _N	16 24 _N	19 9 _N	0 24 _N	48	18
42 10 _N	30 23 _N	34 10 _N	14 23 _N	26 10 _N	59 22 _N	49	19
51 11 _N	27 22 _N	42 11 _N	11 22 _N	33 11 _N	57 21 _N	50	20
59 12 _N	23 21 _N	49 12 _N	8 21 _N	40 12 _N	54 20 _N	51	21
7 14 _N	19 20 _N	56 13 _N	5 20 _N	46 13 _N	51 19 _N	52	22
14 15 _N	14 19 _N	3 15 _N	0 19 _N	52 14 _N	47 18 _N	53	23
21 16 _N	9 18 _N	9 16 _N	56 17 _N	57 15 _N	43 17 _N	54	24
27 17 _N	3 17 _N	14 17 _N	50 16 _N	2 17 _N	39 16 _N	55	25
33 18 _N	56 15 _N	19 18 _N	45 15 _N	7 18 _N	33 15 _N	56	26
38 19 _N	49 14 _N	24 19 _N	38 14 _N	11 19 _N	28 14 _N	57	27
42 20 _N	42 13 _N	28 20 _N	32 13 _N	14 20 _N	22 13 _N	58	28
46 21 _N	34 12 _N	31 21 _N	24 12 _N	17 21 _N	15 12 _N	59	29
50 22 _N	25 11 _N	34 22 _N	17 11 _N	20 22 _N	9 11 _N	60	30

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 49 _N	52 23 _N	32 49 _N	37 23 _N	18 49 _N	21 23 _N	91	61
28 50 _N	54 24 _N	14 50 _N	38 24 _N	0 50 _N	23 24 _N	92	62
9 51 _N	56 25 _N	55 50 _N	39 25 _N	42 50 _N	23 25 _N	93	63
49 51 _N	56 26 _N	36 51 _N	39 26 _N	23 51 _N	23 26 _N	94	64
29 52 _N	56 27 _N	16 52 _N	39 27 _N	4 52 _N	22 27 _N	95	65
9 53 _N	56 28 _N	56 52 _N	38 28 _N	44 52 _N	21 28 _N	96	66
47 53 _N	54 29 _N	35 53 _N	36 29 _N	24 53 _N	19 29 _N	97	67
26 54 _N	52 30 _N	14 54 _N	34 30 _N	3 54 _N	17 30 _N	98	68
3 55 _N	49 31 _N	53 54 _N	31 31 _N	42 54 _N	13 31 _N	99	69
41 55 _N	45 32 _N	30 55 _N	27 32 _N	21 55 _N	9 32 _N	100	70
18 56 _N	41 33 _N	8 56 _N	23 33 _N	59 55 _N	5 33 _N	101	71
54 56 _N	36 34 _N	45 56 _N	17 34 _N	36 56 _N	59 33 _N	102	72
30 57 _N	30 35 _N	21 57 _N	11 35 _N	13 57 _N	54 34 _N	103	73
5 58 _N	24 36 _N	58 57 _N	5 36 _N	50 57 _N	47 35 _N	104	74
41 58 _N	16 37 _N	33 58 _N	58 36 _N	26 58 _N	40 36 _N	105	75
15 59 _N	8 38 _N	9 59 _N	50 37 _N	2 59 _N	32 37 _N	106	76
50 59 _N	0 39 _N	43 59 _N	41 38 _N	38 59 _N	23 38 _N	107	77
23 60 _N	50 39 _N	18 60 _N	32 39 _N	13 60 _N	14 39 _N	108	78
57 60 _N	40 40 _N	52 60 _N	22 40 _N	48 60 _N	4 40 _N	109	79
30 61 _N	29 41 _N	26 61 _N	11 41 _N	22 61 _N	54 40 _N	110	80
3 62 _N	18 42 _N	59 61 _N	0 42 _N	56 61 _N	42 41 _N	111	81
35 62 _N	5 43 _N	32 62 _N	48 42 _N	30 62 _N	31 42 _N	112	82
7 63 _N	52 43 _N	5 63 _N	35 43 _N	3 63 _N	18 43 _N	113	83
39 63 _N	39 44 _N	38 63 _N	22 44 _N	37 63 _N	5 44 _N	114	84
10 64 _N	25 45 _N	10 64 _N	8 45 _N	9 64 _N	52 44 _N	115	85
41 64 _N	10 46 _N	42 64 _N	53 45 _N	42 64 _N	37 45 _N	116	86
12 65 _N	54 46 _N	13 65 _N	38 46 _N	14 65 _N	23 46 _N	117	87
43 65 _N	38 47 _N	44 65 _N	22 47 _N	46 65 _N	7 47 _N	118	88
13 66 _N	22 48 _N	15 66 _N	6 48 _N	18 66 _N	51 47 _N	119	89
43 66 _N	4 49 _N	46 66 _N	49 48 _N	50 66 _N	35 48 _N	120	90

[illegible]

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
51 80 _N	13 67 _N	24 81 _N	17 67 _N	56 81 _N	21 67 _N	151	121
18 81 _N	42 67 _N	51 81 _N	47 67 _N	25 82 _N	52 67 _N	152	122
44 81 _N	11 68 _N	19 82 _N	17 68 _N	54 82 _N	23 68 _N	153	123
11 82 _N	40 68 _N	47 82 _N	47 68 _N	23 83 _N	53 68 _N	154	124
38 82 _N	9 69 _N	15 83 _N	16 69 _N	52 83 _N	24 69 _N	155	125
5 83 _N	38 69 _N	43 83 _N	46 69 _N	22 84 _N	54 69 _N	156	126
32 83 _N	6 70 _N	11 84 _N	15 70 _N	51 84 _N	24 70 _N	157	127
59 83 _N	34 70 _N	40 84 _N	44 70 _N	21 85 _N	54 70 _N	158	128
26 84 _N	2 71 _N	8 85 _N	13 71 _N	51 85 _N	23 71 _N	159	129
54 84 _N	30 71 _N	37 85 _N	41 71 _N	21 86 _N	53 71 _N	160	130
21 85 _N	58 71 _N	6 86 _N	10 72 _N	52 86 _N	22 72 _N	161	131
49 85 _N	25 72 _N	36 86 _N	38 72 _N	22 87 _N	52 72 _N	162	132
17 86 _N	53 72 _N	5 87 _N	6 73 _N	53 87 _N	21 73 _N	163	133
46 86 _N	20 73 _N	35 87 _N	35 73 _N	25 88 _N	50 73 _N	164	134
14 87 _N	47 73 _N	5 88 _N	3 74 _N	56 88 _N	19 74 _N	165	135
43 87 _N	14 74 _N	36 88 _N	31 74 _N	28 89 _N	47 74 _N	166	136
12 88 _N	41 74 _N	7 89 _N	58 74 _N	59 89 _S	16 75 _N	167	137
42 88 _N	8 75 _N	38 89 _N	26 75 _N	26 89 _S	45 75 _N	168	138
12 89 _N	34 75 _N	50 89 _S	54 75 _N	53 88 _S	13 76 _N	169	139
43 89 _N	1 76 _N	18 89 _S	21 76 _N	19 88 _S	42 76 _N	170	140
47 89 _S	27 76 _N	46 88 _S	49 76 _N	45 87 _S	11 77 _N	171	141
15 89 _S	54 76 _N	12 88 _S	16 77 _N	10 87 _S	39 77 _N	172	142
43 88 _S	20 77 _N	39 87 _S	44 77 _N	34 86 _S	7 78 _N	173	143
11 88 _S	47 77 _N	4 87 _S	11 78 _N	58 85 _S	36 78 _N	174	144
38 87 _S	13 78 _N	29 86 _S	39 78 _N	21 85 _S	4 79 _N	175	145
4 87 _S	39 78 _N	53 85 _S	6 79 _N	43 84 _S	33 79 _N	176	146
30 86 _S	6 79 _N	17 85 _S	33 79 _N	4 84 _S	1 80 _N	177	147
55 85 _S	32 79 _N	40 84 _S	1 80 _N	25 83 _S	30 80 _N	178	148
19 85 _S	58 79 _N	1 84 _S	28 80 _N	45 82 _S	59 80 _N	179	149
42 84 _S	25 80 _N	22 83 _S	56 80 _N	3 82 _S	27 81 _N	180	150

عرض لا		عرض ل		عرض لـ		السعد الثاني	السعد الأول
س م	س م	س م	س م	س م	س م		
سا م	ما نا	سا م	م نـ	سا م	م لو	ل	•
سا نا	مب •	سا مز	ما مب	سا مد	ما كه	لا	ا
سب كـ	مب مـ	سب كـ	مب لـ	سب مـ	مب مـ	لب	ب
سب نه	مـ له	سب نـ	مـ مـ	سب نا	مـ ا	لـ	ح
سـ كز	مد كـ	سـ كـو	مد هـ	سـ كـد	مـ مـ	لد	د
سـ نـط	مـ حـ	سـ نـحـ	مد نا	سـ نـزـ	مد له	له	هـ
سد لـ	مـ نـ	سد لـ	مـ لزـ	سد لـ	مـ كا	لو	و
سـ هـ ا	مولـ	سـ بـ	مو كـ	سـ بـ	مو وـ	لزـ	ز
سـ لبـ	مز كـ	سـ لـ	مز وـ	سـ لهـ	مونا	لـ	ح
سـ وبـ	مـ وـ	سـ ودـ	مز نـ	سـ وـ	مز له	لـطـ	ط
سـ ولـ	مـ مطـ	سـ ولـ	مـ لـ	سـ ولـ	مـ بطـ	مـ	ى
سـ زـبـ	مـطـ لا	سـ زـهـ	مـطـ بو	سـ زـطـ	مـطـ بـ	ما	با
سـ زـ لا	نـ مـ	سـ زـ لو	مـطـ نـحـ	سـ زـ مـ	مـطـ مد	مـبـ	بـ
سـ مـ ا	نـ ندـ	سـ مـ وـ	نـ مـ	سـ مـ با	نـ كزـ	مـ	مـ
سـ مـ لـ	نا لهـ	سـ مـ لو	نا كا	سـ مـ مبـ	نا حـ	مد	دـ
سـ مـ نـطـ	نـبـ هـ	سـطـ هـ	نـبـ بـ	سـطـ بـ	نا مـطـ	مـهـ	هـ
سـطـ كزـ	نـبـ ندـ	سـطـ لهـ	نـبـ مبـ	سـطـ مـ	نـبـ لـ	مو	بو
سـطـ نو	نـمـ لـ	عـ دـ	نـمـ كا	عـ مـ	نـمـى	مزـ	زـ
عـ كـدـ	ند بـ	عـ لـ	ند •	عـ مـ	نـمـ مطـ	مـ	مـ
عـ نـبـ	ند نـ	عـ ابـ	ند لـطـ	عـ ابـ	ند كـ	مـطـ	بـطـ
عـ اكـ	نه كزـ	عـا لا	نه بزـ	عـا مبـ	نه زـ	نـ	كـ
عـ امـ	نودـ	عـا نـطـ	نه ندـ	عـب بـ	نه مـهـ	نا	كا
عـب هـ	نوما	عـب كـ	نولا	عـب ما	نوكـ	نـبـ	كـبـ
عـب مـ	نز بزـ	عـب نو	نز حـ	عـبى	نز •	نـمـ	كـمـ
عـبى	نز نـمـ	عـب كـدـ	نز مدـ	عـب لـطـ	نز لزـ	ندـ	كـدـ
عـب لزـ	نـمـ كـ	عـب نـبـ	نـمـ كـ	عـب حـ	نـمـ مـ	نـهـ	كـهـ
عـد دـ	نـطـ حـ	عـد كـ	نـمـ نو	عـد لزـ	نـمـ مطـ	نو	كو
عـد لا	نـطـ لزـ	عـد مـ	نـطـ لا	عـه وـ	نـطـ كهـ	نزـ	كـزـ
عـد نـمـ	سـ با	عـه بو	سـ هـ	عـه لدـ	سـ •	نـمـ	كـمـ
عـه كـدـ	سـ مـهـ	عـه مدـ	سـ مـ	عـو حـ	سـ لهـ	نـطـ	كـطـ

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 61 _N	11 41 _N	13 61 _N	53 40 _N	10 61 _N	36 40 _N	-30	0
51 61 _N	0 42 _N	47 61 _N	42 41 _N	44 61 _N	25 41 _N	-31	-1
23 62 _N	48 42 _N	20 62 _N	30 42 _N	18 62 _N	13 42 _N	-32	-2
55 62 _N	35 43 _N	53 62 _N	18 43 _N	51 62 _N	1 43 _N	-33	-3
27 63 _N	22 44 _N	26 63 _N	5 44 _N	24 63 _N	48 43 _N	-34	-4
59 63 _N	8 45 _N	58 63 _N	51 44 _N	57 63 _N	35 44 _N	-35	-5
30 64 _N	53 45 _N	30 64 _N	37 45 _N	30 64 _N	21 45 _N	-36	-6
1 65 _N	38 46 _N	2 65 _N	22 46 _N	2 65 _N	6 46 _N	-37	-7
32 65 _N	22 47 _N	33 65 _N	6 47 _N	35 65 _N	51 46 _N	-38	-8
2 66 _N	6 48 _N	4 66 _N	50 47 _N	6 66 _N	35 47 _N	-39	-9
32 66 _N	49 48 _N	35 66 _N	33 48 _N	38 66 _N	19 48 _N	-40	-10
2 67 _N	31 49 _N	5 67 _N	16 49 _N	9 67 _N	2 49 _N	-41	-11
31 67 _N	13 50 _N	36 67 _N	58 49 _N	40 67 _N	44 49 _N	-42	-12
1 68 _N	54 50 _N	6 68 _N	40 50 _N	11 68 _N	27 50 _N	-43	-13
30 68 _N	35 51 _N	36 68 _N	21 51 _N	42 68 _N	8 51 _N	-44	-14
59 68 _N	15 52 _N	5 69 _N	2 52 _N	12 69 _N	49 51 _N	-45	-15
27 69 _N	54 52 _N	35 69 _N	42 52 _N	43 69 _N	30 52 _N	-46	-16
56 69 _N	33 53 _N	4 70 _N	21 53 _N	13 70 _N	10 53 _N	-47	-17
24 70 _N	12 54 _N	33 70 _N	0 54 _N	43 70 _N	49 53 _N	-48	-18
52 70 _N	50 54 _N	2 71 _N	39 54 _N	12 71 _N	28 54 _N	-49	-19
20 71 _N	27 55 _N	31 71 _N	17 55 _N	42 71 _N	7 55 _N	-50	-20
48 71 _N	4 56 _N	59 71 _N	54 55 _N	12 72 _N	45 55 _N	-51	-21
15 72 _N	41 56 _N	28 72 _N	31 56 _N	41 72 _N	22 56 _N	-52	-22
43 72 _N	17 57 _N	56 72 _N	8 57 _N	10 73 _N	0 57 _N	-53	-23
10 73 _N	53 57 _N	24 73 _N	44 57 _N	39 73 _N	37 57 _N	-54	-24
37 73 _N	28 58 _N	52 73 _N	20 58 _N	8 74 _N	13 58 _N	-55	-25
4 74 _N	3 59 _N	20 74 _N	56 58 _N	37 74 _N	49 58 _N	-56	-26
31 74 _N	37 59 _N	48 74 _N	31 59 _N	6 75 _N	25 59 _N	-57	-27
58 74 _N	11 60 _N	16 75 _N	5 60 _N	34 75 _N	0 60 _N	-58	-28
24 75 _N	45 60 _N	44 75 _N	40 60 _N	3 76 _N	35 60 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض لب		عرض لا	
		ع	ل	ع	ل	ع	ل
س	ص	عول	فغ لا	عوا	فط ل	عنا	فط لا
سا	صا	عز ،	فزنز	عولط	فغنح	عونح	فطنح
سب	صب	عز كط	فزكك	عزو	فغ كه	عومد	فط كز
سج	صج	عزنز	فومز	عزلد	فز نا	عز با	فغنه
سد	صد	عح كو	فوبا	عح ا	فزنز	عزلز	فغ كح
سه	صه	عح ند	فه لد	عح كط	فومب	عح ح	فزن
سو	صو	عط كك	فدنز	عح نو	فوز	عح ل	فزنز
سز	صز	عط نا	فدنط	عط كح	فه ل	عح نو	فومح
سبح	صبح	ف بط	فخم	عط نا	فدنح	عط كك	فوح
سط	صط	ف مح	فخ ،	ف مح	فد بو	عط مط	فه لب
ع	ق	فانز	فب بط	ف مو	فخنز	فه	فدنو
عا	قا	فامه	فالو	فامح	فبنز	فمب	فدنح
عب	قب	فبد	فبمح	فاما	فبو	فاح	فخم
عج	قح	فبمح	فط	فب ط	فالد	فاله	فخ ،
عد	قد	فحب	عط كح	فبنز	فنا	فا ا	فبك
عه	قه	فحما	عح لو	فحه	فو	فب كح	فالخ
عو	قو	فدا با	عزمز	فحلح	عط ك	فبنه	فنه
عز	قز	فدم	عونز	فدا ا	عح ل	فبكك	فی
عح	قح	فه ی	عوه	فد كط	عزمذ	فخمط	عط كد
عط	قط	فه م	عنا	فدنح	عونح	فد بو	عح لو
ف	قی	فوی	عد نه	فه كز	عه نط	فدمح	عزمو
فا	قا	فوم	عح بو	فه نو	عه د	فه با	عوند
فب	قب	فزا با	عب نه	فوكه	عذر	فه لط	عو ،
فج	قج	فزمب	عاب	فوند	عحو	فوز	عه ح
فد	قد	فغنح	ع و	فزكد	عب ح	فوله	عد د
فه	قه	فغمه	سبح نو	فزنذ	ع نز	فزد	عح ب
فو	قو	فطنز	سز مح	فغن كه	سط مح	فزنلح	عانو
فز	قز	فطمط	سوكو	فغن نه	سبح لد	فغن ب	ع مز
فغ	قح	فط ل	سه ه	فط كو	سزنز	فغن لا	سط لد
فط	قط	فط ه	سبح م	فطنح	سه نه	فط ا	سبح بو

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 89 _N	51 75 _N	30 89 _S	11 76 _N	31 88 _S	32 76 _N	−90	−60
58 89 _S	18 76 _N	58 88 _S	39 76 _N	57 87 _S	0 77 _N	−91	−61
27 89 _S	44 76 _N	25 88 _S	6 77 _N	22 87 _S	29 77 _N	−92	−62
55 88 _S	11 77 _N	51 87 _S	34 77 _N	47 86 _S	57 77 _N	−93	−63
23 88 _S	37 77 _N	17 87 _S	1 78 _N	11 86 _S	26 78 _N	−94	−64
50 87 _S	3 78 _N	42 86 _S	29 78 _N	34 85 _S	54 78 _N	−95	−65
17 87 _S	30 78 _N	7 86 _S	56 78 _N	57 84 _S	22 79 _N	−96	−66
43 86 _S	56 78 _N	30 85 _S	23 79 _N	19 84 _S	51 79 _N	−97	−67
8 86 _S	22 79 _N	53 84 _S	51 79 _N	40 83 _S	19 80 _N	−98	−68
32 85 _S	49 79 _N	16 84 _S	18 80 _N	0 83 _S	48 80 _N	−99	−69
56 84 _S	15 80 _N	37 83 _S	46 80 _N	19 82 _S	17 81 _N	−100	−70
18 84 _S	42 80 _N	57 82 _S	13 81 _N	36 81 _S	45 81 _N	−101	−71
40 83 _S	8 81 _N	16 82 _S	41 81 _N	53 80 _S	14 82 _N	−102	−72
0 83 _S	35 81 _N	34 81 _S	9 82 _N	9 80 _S	43 82 _N	−103	−73
20 82 _S	1 82 _N	51 80 _S	37 82 _N	23 79 _S	12 83 _N	−104	−74
38 81 _S	28 82 _N	6 80 _S	5 83 _N	36 78 _S	41 83 _N	−105	−75
55 80 _S	55 82 _N	20 79 _S	33 83 _N	47 77 _S	11 84 _N	−106	−76
10 80 _S	22 83 _N	33 78 _S	1 84 _N	57 76 _S	40 84 _N	−107	−77
24 79 _S	49 83 _N	44 77 _S	29 84 _N	5 76 _S	10 85 _N	−108	−78
36 78 _S	16 84 _N	53 76 _S	58 84 _N	11 75 _S	40 85 _N	−109	−79
46 77 _S	43 84 _N	59 75 _S	27 85 _N	15 74 _S	10 86 _N	−110	−80
54 76 _S	11 85 _N	4 75 _S	56 85 _N	16 73 _S	40 86 _N	−111	−81
0 76 _S	39 85 _N	7 74 _S	25 86 _N	15 72 _S	11 87 _N	−112	−82
3 75 _S	7 86 _N	6 73 _S	54 86 _N	12 71 _S	42 87 _N	−113	−83
4 74 _S	35 86 _N	3 72 _S	24 87 _N	6 70 _S	13 88 _N	−114	−84
2 73 _S	4 87 _N	57 70 _S	54 87 _N	56 68 _S	45 88 _N	−115	−85
56 71 _S	33 87 _N	48 69 _S	25 88 _N	43 67 _S	17 89 _N	−116	−86
47 70 _S	2 88 _N	34 68 _S	55 88 _N	26 66 _S	49 89 _N	−117	−87
34 69 _S	31 88 _N	17 67 _S	26 89 _N	5 65 _S	38 89 _S	−118	−88
16 68 _S	1 89 _N	55 65 _S	58 89 _N	40 63 _S	5 89 _S	−119	−89

السعد الأول	السعد الثاني	عرض لـ		عرض لـ		عرض لا	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	سب ط	لظ ك	سد كط	ما نـ	سو ند	مد نب
قكا	قنا	س لد	مب ك	سب نو	مد نـ	سه كو	مز نـ
قكـ	قنب	نـ نب	مه ه	ساح	مز مه	سـ نب	ن لظ
قكـ	قنـ	نـ زـ	مز م	نظـ	ن لظ	سب با	نـ نب
قكد	قند	نه ط	ن د	نـ زـ	نـ مـ	سـ كـ	نه لب
قكه	قنه	نـ و	نـ لظ	نه ما	ند نه	نـ كـ	نـ مـ
قكو	قنو	ن ند	ند كه	نـ لـ	نو نـ	نو كا	نظ ما
قكـ	قنـ	مـ لد	نو كـ	نا بـ	نـ نـ	ند د	ساحـ
قكـ	قنـ	مـ وـ	نـ مـ	مـ مـ	سـ ما	نا لو	سـ وـ
قكـ	قنـ	مـ كـ	نـ نـ	مـ وـ	سـ كا	مـ نه	سـ دـ
قل	قس	م كط	سـ له	مـ وـ	سـ نه	مـ وـ	سو كـ
قلا	قسا	لـ زـ كـ	سـ زـ	لـ نـ	سـ كـ	مـ مطـ	سـ زـ مـ
قلب	قـبـ	لد ز	سد لد	لو لد	سو مـ	لـ كا	سط و
قلـ	قـبـ	لـ لو	سـ نـ	لـ نه	سـ زـ	لـ له	عـ كـ
قلد	قـدـ	كو نـ	سـ زـ	كـ اـ	سط كا	لا كـ	عـ لا
قله	قـهـ	كـ نو	سـ لـ	كـ نا	عـ لـ	كـ زـ	عـ لـ
قلو	قـوـ	مـ مـ	سط مـ	كـ كو	عـ لـ	كـ كا	عـ ما
قلز	قـزـ	لد ل	عـ مـ	هـ مز	عـ مـ	نـ لـ	عـ مـ
قلـ	قـبـ	يـ بـ	عـ نبـ	يـ نـ	عـ مهـ	بـ دـ	عـ لـ
قلـ	قـبـ	هـ كـ	عـ ندـ	هـ لـ	عـ مـ	وـ لهـ	عـ وـ لهـ
قـمـ	قـعـ	هـ نا	عـ ندـ	هـ نو	عـ لـ	اـ بـ	عـ زـ كـ
قـما	قـعا	دـ مزـ	عـ دنـ	دـ حـ	عـ وـ لـ	دـ لـ	عـ مـ
قـبـ	قـعـ	حـ كـ	عـ مهـ	طـ حـ	عـ زـ كـ	يـ دـ	عـ طـ زـ
قـمـ	قـعـ	بـ نبـ	عـ وـ لـ	بـ دـ	عـ هـ	هـ كـ	عـ نـ
قـمـ	قـعـ	نـ زـ هـ	عـ زـ كـ	مـ مـ	عـ طـ دـ	كـ لـ	فـ لـ
قـهـ	قـهـ	كا كـ	عـ مـ	كـ هـ	عـ نـ	كـ كـ	فا كـ
قـوـ	قـوـ	كـ كـ	عـ وـ	كـ لا	فـ لهـ	كـ نهـ	فـ هـ
قـزـ	قـزـ	كـ وـ	عـ نبـ	لا لا	فا لـ	لد زـ	فـ مـ
قـمـ	قـعـ	لـ نا	فـ لـ	لـ وـ	فـ اـ	لـ هـ	فـ كوـ
قـمـ	قـعـ	لو نـ	فا كا	لـ مـ	فـ مـ	ما لهـ	فـ دـ

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 44 _s	54 66 _s	58 41 _s	29 64 _s	23 39 _s	9 62 _s	-150	-120
53 47 _s	26 65 _s	58 44 _s	56 62 _s	20 42 _s	34 60 _s	-151	-121
39 50 _s	52 63 _s	45 47 _s	18 61 _s	5 45 _s	52 58 _s	-152	-122
12 53 _s	11 62 _s	19 50 _s	33 59 _s	40 47 _s	4 57 _s	-153	-123
32 55 _s	23 60 _s	42 52 _s	41 57 _s	4 50 _s	9 55 _s	-154	-124
42 57 _s	27 58 _s	55 54 _s	41 55 _s	19 52 _s	6 53 _s	-155	-125
41 59 _s	21 56 _s	58 56 _s	32 53 _s	25 54 _s	54 50 _s	-156	-126
33 61 _s	4 54 _s	53 58 _s	12 51 _s	23 56 _s	34 48 _s	-157	-127
16 63 _s	36 51 _s	41 60 _s	42 48 _s	13 58 _s	3 46 _s	-158	-128
52 64 _s	55 48 _s	21 62 _s	1 46 _s	57 59 _s	22 43 _s	-159	-129
22 66 _s	0 46 _s	55 63 _s	6 43 _s	35 61 _s	29 40 _s	-160	-130
46 67 _s	49 42 _s	24 65 _s	57 39 _s	7 63 _s	24 37 _s	-161	-131
6 69 _s	21 39 _s	48 66 _s	34 36 _s	34 64 _s	7 34 _s	-162	-132
20 70 _s	35 35 _s	7 68 _s	55 32 _s	57 65 _s	36 30 _s	-163	-133
31 71 _s	29 31 _s	21 69 _s	1 29 _s	15 67 _s	53 26 _s	-164	-134
38 72 _s	5 27 _s	32 70 _s	51 24 _s	30 68 _s	56 22 _s	-165	-135
41 73 _s	21 22 _s	39 71 _s	26 20 _s	40 69 _s	48 18 _s	-166	-136
42 74 _s	19 17 _s	43 72 _s	47 15 _s	48 70 _s	30 14 _s	-167	-137
39 75 _s	3 12 _s	45 73 _s	57 10 _s	52 71 _s	2 10 _s	-168	-138
35 76 _s	35 6 _s	43 74 _s	59 5 _s	54 72 _s	28 5 _s	-169	-139
27 77 _s	2 1 _s	39 75 _s	56 0 _s	54 73 _s	51 0 _s	-170	-140
18 78 _s	33 4 _s	33 76 _s	8 4 _s	50 74 _s	47 3 _s	-171	-141
7 79 _s	4 10 _s	25 77 _s	8 9 _s	45 75 _s	22 8 _s	-172	-142
53 79 _s	25 15 _s	15 78 _s	2 14 _s	38 76 _s	52 12 _s	-173	-143
39 80 _s	32 20 _s	3 79 _s	45 18 _s	29 77 _s	15 17 _s	-174	-144
22 81 _s	23 25 _s	50 79 _s	15 23 _s	18 78 _s	27 21 _s	-175	-145
5 82 _s	55 29 _s	35 80 _s	31 27 _s	6 79 _s	27 25 _s	-176	-146
46 82 _s	7 34 _s	19 81 _s	31 31 _s	52 79 _s	16 29 _s	-177	-147
26 83 _s	0 38 _s	1 82 _s	16 35 _s	37 80 _s	51 32 _s	-178	-148
4 84 _s	35 41 _s	42 82 _s	45 38 _s	21 81 _s	13 36 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض كط		عرض ح	
		٠١٢٣٤٥٦٧٨٩	٠١٢٣٤٥٦٧٨٩	٠١٢٣٤٥٦٧٨٩	٠١٢٣٤٥٦٧٨٩	٠١٢٣٤٥٦٧٨٩	٠١٢٣٤٥٦٧٨٩
ا	ب	م ما	ی که	ما ا	ی لد	ما کا	ی مح
ب	ل	لط نا	ط ه	م با	ط کح	م لب	ط لا
ح	د	لط .	ح ه	لط ک	ح ب	لط ما	ح بط
د	لد	لح ط	وند	لح کط	ز .	لح ن	زو
ه	له	لز بو	ه مح	لزلز	ه مح	لزنح	ه نح
و	لو	لو کد	دل ب	لومد	دلو	لزه	دم
ز	لز	له ل	ح کا	له ن	ح کد	لوبا	ح کز
ح	لح	لد له	ب ی	لد نو	ب ب	له بز	ب بد
ط	لط	لحم	نح .	لد .	نط .	لد کا	ا .
ی	م	لب مد	مح .	لحد	مح .	لحه	مح .
با	ما	لامز	اکه	لرز	اکو	لبح	اکز
ب	مب	ل ن	ب لو	لاط	ب لح	لال	ب م
مح	مخ	کط نا	ح مز	ل با	ح ن	ل لا	ح ند
بد	مد	کح نب	د نح	کط ب	ه د	کط لب	ه ز
به	مه	کز نح	وط	کح با	وه	کح لا	وک
بو	مو	کونب	زک	کزی	زکو	کز ل	زح
بز	مز	که نا	ح لا	کو ط	ح لح	کو کح	ح مه
بج	مخ	کد مط	ط ما	که و	ط مط	که که	ط نر
بط	مط	کحمو	ی نا	کد ح	با .	کد کا	باط
ک	ن	کب مح	ب .	کب نط	ب ی	کب ز	ب ک
کا	نا	کالح	مح ط	کا نه	مح ک	کب با	مح لا
کب	نب	ک لد	د مح	ک مط	د کط	کا و	د ما
کح	نح	لط کح	ه کو	بط مح	ه لح	بط نط	ه نا
کد	ند	مح کب	بو ح	مح لو	بو مو	مح نا	نر .
که	نه	نز بو	نز م	نز کط	نز ند	نز مح	مح ح
کو	نو	بوح	مح مز	بو کا	بط ا	بو له	بط بو
کز	نز	ه ا	ب ن	ه مح	ک ز	ه که	ک کح
کح	نح	مح نب	ک نز	د د	کا مح	د ه	کال
کط	نط	ب مد	ک ب	ب ند	کب مح	مح ه	کب له
ل	س	باله	کحو	بامد	ککح	ناند	کحم

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 10 _N	21 41 _N	34 10 _N	1 41 _N	25 10 _N	41 40 _N	31	1
31 9 _N	32 40 _N	23 9 _N	11 40 _N	15 9 _N	51 39 _N	32	2
19 8 _N	41 39 _N	12 8 _N	20 39 _N	5 8 _N	0 39 _N	33	3
6 7 _N	50 38 _N	0 7 _N	29 38 _N	54 6 _N	9 38 _N	34	4
53 5 _N	58 37 _N	48 5 _N	37 37 _N	43 5 _N	16 37 _N	35	5
40 4 _N	5 37 _N	36 4 _N	44 36 _N	32 4 _N	24 36 _N	36	6
27 3 _N	11 36 _N	24 3 _N	50 35 _N	21 3 _N	30 35 _N	37	7
14 2 _N	17 35 _N	12 2 _N	56 34 _N	10 2 _N	35 34 _N	38	8
0 1 _N	21 34 _N	59 0 _N	0 34 _N	58 0 _N	40 33 _N	39	9
13 0 _N	25 33 _N	13 0 _N	4 33 _N	13 0 _N	44 32 _N	40	10
27 1 _N	28 32 _N	26 1 _N	7 32 _N	25 1 _N	47 31 _N	41	11
40 2 _N	30 31 _N	38 2 _N	9 31 _N	36 2 _N	50 30 _N	42	12
54 3 _N	31 30 _N	50 3 _N	11 30 _N	47 3 _N	51 29 _N	43	13
7 5 _N	32 29 _N	3 5 _N	12 29 _N	58 4 _N	52 28 _N	44	14
20 6 _N	31 28 _N	15 6 _N	11 28 _N	9 6 _N	53 27 _N	45	15
33 7 _N	30 27 _N	26 7 _N	10 27 _N	20 7 _N	52 26 _N	46	16
45 8 _N	28 26 _N	38 8 _N	9 26 _N	31 8 _N	51 25 _N	47	17
57 9 _N	25 25 _N	49 9 _N	6 25 _N	41 9 _N	49 24 _N	48	18
9 11 _N	21 24 _N	0 11 _N	3 24 _N	51 10 _N	46 23 _N	49	19
20 12 _N	17 23 _N	10 12 _N	59 22 _N	0 12 _N	43 22 _N	50	20
31 13 _N	11 22 _N	20 13 _N	55 21 _N	9 13 _N	38 21 _N	51	21
41 14 _N	6 21 _N	29 14 _N	49 20 _N	18 14 _N	34 20 _N	52	22
51 15 _N	59 19 _N	38 15 _N	43 19 _N	26 15 _N	28 19 _N	53	23
0 17 _N	51 18 _N	46 16 _N	36 18 _N	33 16 _N	22 18 _N	54	24
8 18 _N	43 17 _N	54 17 _N	29 17 _N	40 17 _N	16 17 _N	55	25
16 19 _N	35 16 _N	1 19 _N	21 16 _N	47 18 _N	8 16 _N	56	26
23 20 _N	25 15 _N	7 20 _N	13 15 _N	52 19 _N	1 15 _N	57	27
30 21 _N	15 14 _N	13 21 _N	4 14 _N	57 20 _N	52 13 _N	58	28
35 22 _N	5 13 _N	18 22 _N	54 12 _N	2 22 _N	44 12 _N	59	29
40 23 _N	54 11 _N	23 23 _N	44 11 _N	6 23 _N	35 11 _N	60	30

عرض ل	عرض کط		عرض کح		عرض ل	عرض کط	عرض کح
	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب			
سا	صا	کد ط	ن ب	کد کو	ن ب	کد مه	ن لد
سب	صب	که ب	ن ب	که کط	ن ب	که ب	نا ه
سح	صح	کو ب	نا ک	کول	نال	کونا	نا ند
سد	صد	کز بد	ن ب	کز ل	ن ب	کز ن	ن ب ل
سه	صه	کح ه	ن ب	کح لد	ن ب	کح ب	ن ب ا
سو	صو	کط بد	ن ب	کط ل	ن ب	کط ب	ن ب م
سز	صز	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب و
سج	صج	لا با	ن ب	لا لا	ن ب	لا نا	ن ب د
سط	صط	ل ب ح	ن ب	ل ب ک	ن ب	ل ب م	ن ب ه
ع	ق	ل ه	ن ب	ل ه	ن ب	ل ه	ن ب و
عا	قا	لد ه	ن ب	لد کا	ن ب	لد م	ن ب ن
عب	قب	لد نه	ن ب	لد بو	ن ب	لد ن	ن ب ک
عح	قح	له ن	ن ب	له ل	ن ب	له ل	ن ب و
عد	قد	لو ب	ن ب	لو د	ن ب	لو د	ن ب ل
عه	قه	لز لو	ن ب	لز نو	ن ب	لز ن	ن ب و
عو	قو	لح ک	ن ب	لح ب	ن ب	لح ط	ن ب ل
عز	قز	لط ب	ن ب	لط نو	ن ب	لط م	ن ب ا
عح	قح	م ط	ن ب	م کط	ن ب	م ن	ن ب ب
عط	قط	م نط	ن ب	م ب	ن ب	م ب	ن ب د
ف	قی	ما ب	ن ب	ما ح	ن ب	ما ب	ن ب ه
فا	قا	مب لو	ن ب	مب نو	ن ب	مب ب	ن ب و
فب	قب	مب کد	ن ب	مب ب	ن ب	مب د	ن ب م
فح	قح	مد با	ن ب	مد ل	ن ب	مد م	ن ب و
فد	قد	مد نز	ن ب	مد ه	ن ب	مد ه	ن ب و
فه	قه	مه مب	ن ب	مو ا	ن ب	مو ک	ن ب ه
فو	قو	مو کز	ن ب	مو مب	ن ب	مو د	ن ب د
فز	قز	مز با	ن ب	مز کط	ن ب	مز م	ن ب ب
فح	قح	مز نه	ن ب	مز ب	ن ب	مز ل	ن ب ا
فط	قط	مح ل	ن ب	مح نه	ن ب	مح ب	ن ب و
ص	قک	مط ک	ن ب	مط ل	ن ب	مط د	ن ب و

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 50 _N	45 24 _N	18 50 _N	26 24 _N	2 50 _N	9 24 _N	91	61
15 51 _N	48 25 _N	58 50 _N	29 25 _N	43 50 _N	12 25 _N	92	62
54 51 _N	51 26 _N	38 51 _N	32 26 _N	23 51 _N	13 26 _N	93	63
33 52 _N	52 27 _N	18 52 _N	33 27 _N	3 52 _N	14 27 _N	94	64
11 53 _N	53 28 _N	57 52 _N	34 28 _N	43 52 _N	15 28 _N	95	65
49 53 _N	53 29 _N	35 53 _N	33 29 _N	22 53 _N	14 29 _N	96	66
26 54 _N	53 30 _N	13 54 _N	32 30 _N	0 54 _N	13 30 _N	97	67
3 55 _N	51 31 _N	50 54 _N	31 31 _N	38 54 _N	11 31 _N	98	68
39 55 _N	49 32 _N	27 55 _N	28 32 _N	15 55 _N	8 32 _N	99	69
15 56 _N	46 33 _N	3 56 _N	25 33 _N	52 55 _N	5 33 _N	100	70
50 56 _N	42 34 _N	39 56 _N	21 34 _N	28 56 _N	0 34 _N	101	71
25 57 _N	37 35 _N	14 57 _N	16 35 _N	4 57 _N	55 34 _N	102	72
59 57 _N	31 36 _N	49 57 _N	10 36 _N	39 57 _N	50 35 _N	103	73
32 58 _N	24 37 _N	23 58 _N	3 37 _N	14 58 _N	43 36 _N	104	74
6 59 _N	17 38 _N	57 58 _N	56 37 _N	48 58 _N	36 37 _N	105	75
38 59 _N	9 39 _N	30 59 _N	48 38 _N	22 59 _N	28 38 _N	106	76
11 60 _N	0 40 _N	3 60 _N	39 39 _N	56 59 _N	19 39 _N	107	77
43 60 _N	50 40 _N	36 60 _N	29 40 _N	29 60 _N	9 40 _N	108	78
14 61 _N	39 41 _N	8 61 _N	19 41 _N	2 61 _N	59 40 _N	109	79
45 61 _N	28 42 _N	40 61 _N	8 42 _N	35 61 _N	48 41 _N	110	80
16 62 _N	16 43 _N	11 62 _N	56 42 _N	7 62 _N	36 42 _N	111	81
46 62 _N	3 44 _N	42 62 _N	43 43 _N	38 62 _N	24 43 _N	112	82
16 63 _N	49 44 _N	13 63 _N	30 44 _N	10 63 _N	11 44 _N	113	83
46 63 _N	35 45 _N	43 63 _N	15 45 _N	41 63 _N	57 44 _N	114	84
15 64 _N	20 46 _N	13 64 _N	1 46 _N	11 64 _N	42 45 _N	115	85
44 64 _N	4 47 _N	43 64 _N	45 46 _N	42 64 _N	27 46 _N	116	86
12 65 _N	47 47 _N	12 65 _N	29 47 _N	12 65 _N	11 47 _N	117	87
41 65 _N	30 48 _N	41 65 _N	12 48 _N	42 65 _N	55 47 _N	118	88
8 66 _N	12 49 _N	10 66 _N	55 48 _N	11 66 _N	38 48 _N	119	89
36 66 _N	54 49 _N	38 66 _N	37 49 _N	40 66 _N	20 49 _N	120	90

عرض ل	عرض کط		عرض کح		عرض ل	عرض کط	عرض کح
	عرض ل	عرض کط	عرض کح	عرض ل	عرض ل	عرض کط	عرض کح
قکا	قنا	سز ط	ف بط	سز و	عط مح	سز ح	عط بو
قکب	قنب	سز لح	ف مه	سز لد	ف ب	سز لا	عط لط
قکح	قنح	سمح و	فای	سمح ب	ف لو	سز نز	ف ب
قکد	قند	سمح له	فاله	سمح کط	فا ه	سمح کد	ف که
قکه	قنه	سط ح	فب ا	سمح نو	فا کد	سمح ن	ف مح
قکو	قنو	سط ل	فب کز	سط کح	فامط	سط بو	فا با
قکز	قز	سط نح	فب نب	سطن	فب مح	سط مب	فالد
قکح	قنح	ع که	فخ مح	ع بو	فب لح	ع ح	فانز
قکط	قنط	ع نب	فخ مد	ع مح	فخ ب	ع لح	فب ک
قل	قس	عابط	فدی	عاط	فخ کز	ع نح	فب مد
قلا	قسا	عامو	فد لو	عاله	فخ نب	عاکد	فخ ز
قلب	قصب	عب مح	فه ح	عب ه	فد بز	عاح	فخلا
قلح	قصد	عابط	فه کط	عب کو	فد مب	عب مح	فخ ند
قلد	قصد	عده	فه نو	عب نا	فه ز	عب لز	فد مح
قله	قسه	عح لب	فوکح	عح بز	فه لح	عح ب	فد مب
قلو	قسو	عح نح	فونا	عح مب	فه نح	عح کو	فه و
قلز	قسز	عد کد	فز مح	عد ز	فوکد	عح ن	فهل
قلح	قصح	عد مط	فزمو	عد لا	فونا	عد د	فه نه
قلط	قسط	عه به	فخ به	عد نو	فبز	عد لح	فوک
قم	قع	عه ما	فخ مح	عه کا	فزم د	عه ا	فومه
قما	قما	عو و	فط ب	عه مه	فخ با	عه که	فزی
قمت	قعت	عول	فط مب	عوی	فخ لط	عه مح	فز لو
قمح	قعد	عوز	فط مح	عولد	فط ز	عوب ب	فخ ب
قمد	قعد	عز کب	فط مح	عونط	فط له	عوله	فخ کح
قمه	قعه	عز مح	فخ مز	عز کح	فط نو	عونح	فخ نه
قمو	قعو	عح مح	فخ به	عز مز	فط کو	عز کا	فط کب
قمز	قعر	عح لح	فز مح	عح با	فخ نو	عز مد	فطن
تمح	قعه	عط د	فزی	عح له	فخ کو	عح ز	فط مب
تمط	قعت	عط کط	فولز	عح نط	فز نه	عح ل	فط مح
قن	قف	عط ند	فوب	عط کد	فز کح	عح مح	فخ مح

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
16 79 _N	3 67 _N	48 79 _N	6 67 _N	19 80 _N	9 67 _N	151	121
39 79 _N	31 67 _N	12 80 _N	34 67 _N	45 80 _N	38 67 _N	152	122
2 80 _N	57 67 _N	36 80 _N	2 68 _N	10 81 _N	6 68 _N	153	123
25 80 _N	24 68 _N	0 81 _N	29 68 _N	35 81 _N	35 68 _N	154	124
48 80 _N	50 68 _N	24 81 _N	56 68 _N	1 82 _N	3 69 _N	155	125
11 81 _N	16 69 _N	49 81 _N	23 69 _N	27 82 _N	30 69 _N	156	126
34 81 _N	42 69 _N	13 82 _N	50 69 _N	52 82 _N	58 69 _N	157	127
57 81 _N	8 70 _N	38 82 _N	16 70 _N	18 83 _N	25 70 _N	158	128
20 82 _N	33 70 _N	2 83 _N	43 70 _N	44 83 _N	52 70 _N	159	129
44 82 _N	58 70 _N	27 83 _N	9 71 _N	10 84 _N	19 71 _N	160	130
7 83 _N	24 71 _N	52 83 _N	35 71 _N	36 84 _N	46 71 _N	161	131
31 83 _N	48 71 _N	17 84 _N	0 72 _N	3 85 _N	13 72 _N	162	132
54 83 _N	13 72 _N	42 84 _N	26 72 _N	29 85 _N	39 72 _N	163	133
18 84 _N	37 72 _N	7 85 _N	51 72 _N	56 85 _N	5 73 _N	164	134
42 84 _N	2 73 _N	33 85 _N	17 73 _N	23 86 _N	32 73 _N	165	135
6 85 _N	26 73 _N	58 85 _N	42 73 _N	51 86 _N	58 73 _N	166	136
30 85 _N	50 73 _N	24 86 _N	7 74 _N	18 87 _N	24 74 _N	167	137
55 85 _N	14 74 _N	51 86 _N	31 74 _N	46 87 _N	49 74 _N	168	138
20 86 _N	38 74 _N	17 87 _N	56 74 _N	15 88 _N	15 75 _N	169	139
45 86 _N	1 75 _N	44 87 _N	21 75 _N	43 88 _N	41 75 _N	170	140
10 87 _N	25 75 _N	11 88 _N	45 75 _N	12 89 _N	6 76 _N	171	141
36 87 _N	48 75 _N	39 88 _N	10 76 _N	42 89 _N	32 76 _N	172	142
2 88 _N	12 76 _N	7 89 _N	34 76 _N	48 89 _S	57 76 _N	173	143
28 88 _N	35 76 _N	35 89 _N	59 76 _N	18 89 _S	22 77 _N	174	144
55 88 _N	58 76 _N	56 89 _S	23 77 _N	47 88 _S	48 77 _N	175	145
22 89 _N	21 77 _N	26 89 _S	47 77 _N	15 88 _S	13 78 _N	176	146
50 89 _N	44 77 _N	56 88 _S	11 78 _N	43 87 _S	38 78 _N	177	147
42 89 _S	7 78 _N	26 88 _S	35 78 _N	10 87 _S	4 79 _N	178	148
13 89 _S	30 78 _N	55 87 _S	59 78 _N	37 86 _S	29 79 _N	179	149
43 88 _S	53 78 _N	23 87 _S	24 79 _N	2 86 _S	54 79 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض كط		عرض كح	
		س	س	س	س	س	س
٠	ل	مال	ساک	مان	ساک	می	سالد
ا	لا	مب لظ	سانه	مبلخ	سب ه	مب نبح	سبه
ب	لب	محو	سب کز	محو	سب لا	محو	سب له
ح	لح	مخند	سب نبح	مد مخ	سح ا	مد لب	سحه
د	لد	مد م	سح کط	مد نط	سح لب	مه نبح	سح له
ه	له	مه کو	سد ه	مه مد	سب ب	مو ح	سد د
و	لو	موبا	سد لا	موکط	سد لب	موح	سد لح
ز	لز	مونه	سه ا	مز مخ	سه ا	مز لا	سه ب
ح	لح	مز لظ	سه لا	مز نو	سه ل	مخ بد	سه ل
ط	لظ	مخ کب	سو ه	مخ لظ	سه نط	مخ نز	سه نبح
ی	م	مط ه	سول	مط کا	سوکح	مط لظ	سوکو
با	ما	مط مز	سونظ	ن ح	سونو	ن ک	سونح
ب	مب	ن کح	سز کز	ن مد	سز کد	نا ه	سز کا
بح	مخ	نا ط	سز نو	نا کد	سز نب	نام	سز مخ
بد	مد	نامط	سبح کد	نب د	سبح لظ	نب لظ	سبح بد
به	مه	نب کح	سبح نب	نب مخ	سبح مو	نب نز	سبح ما
بو	مو	نح ز	سط ک	نح کا	سط مخ	نح له	سط ز
بز	مز	نح مو	سط مخ	نح نط	سط م	ند مخ	سط لح
بج	مخ	ند کد	ع به	ند لز	ع ز	ندن	سط نبح
بظ	مط	نه ا	ع مب	نه مخ	ع لح	نه کو	ع کد
ک	ن	نه لح	عاط	نه ن	ع نط	نوب	ع مط
کا	نا	نوه	عالو	نوکو	عاکه	نولز	عاد
کب	نب	نونا	عب ح	نز ا	عانا	نز ب	عالمط
کح	نخ	نز کو	عب کط	نز لو	عب نز	نز مو	عب د
کد	ند	نح ا	عب نو	نح ی	عب مب	نح ک	عب کط
که	نه	نح لو	عکب	نح مد	عح ز	نح مخ	عب مخ
کو	نو	نط ی	عح مخ	نط مخ	عح لب	نط کو	عح بز
کز	نز	نط مد	عد د	نط نا	عح نز	نط نط	عح ما
کح	نبح	س بز	عد م	س کد	عد کب	س لا	عده
کط	نظ	س ن	عه و	س نو	عد مز	سا ح	عد کط

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 61 _N	10 42 _N	28 61 _N	50 41 _N	23 61 _N	30 41 _N	-30	0
5 62 _N	58 42 _N	0 62 _N	38 42 _N	55 61 _N	19 42 _N	-31	-1
35 62 _N	46 43 _N	31 62 _N	26 43 _N	27 62 _N	6 43 _N	-32	-2
5 63 _N	32 44 _N	1 63 _N	13 44 _N	58 62 _N	54 43 _N	-33	-3
35 63 _N	18 45 _N	32 63 _N	59 44 _N	29 63 _N	40 44 _N	-34	-4
4 64 _N	3 46 _N	2 64 _N	44 45 _N	0 64 _N	26 45 _N	-35	-5
33 64 _N	48 46 _N	32 64 _N	29 46 _N	31 64 _N	11 46 _N	-36	-6
2 65 _N	31 47 _N	1 65 _N	13 47 _N	1 65 _N	55 46 _N	-37	-7
30 65 _N	14 48 _N	30 65 _N	56 47 _N	31 65 _N	39 47 _N	-38	-8
58 65 _N	57 48 _N	59 65 _N	39 48 _N	0 66 _N	22 48 _N	-39	-9
26 66 _N	39 49 _N	28 66 _N	21 49 _N	30 66 _N	5 49 _N	-40	-10
53 66 _N	20 50 _N	56 66 _N	3 50 _N	59 66 _N	47 49 _N	-41	-11
21 67 _N	0 51 _N	24 67 _N	44 50 _N	27 67 _N	28 50 _N	-42	-12
48 67 _N	40 51 _N	52 67 _N	24 51 _N	56 67 _N	9 51 _N	-43	-13
14 68 _N	19 52 _N	19 68 _N	4 52 _N	24 68 _N	49 51 _N	-44	-14
41 68 _N	57 52 _N	46 68 _N	43 52 _N	52 68 _N	28 52 _N	-45	-15
7 69 _N	35 53 _N	13 69 _N	21 53 _N	20 69 _N	7 53 _N	-46	-16
33 69 _N	13 54 _N	40 69 _N	59 53 _N	48 69 _N	46 53 _N	-47	-17
58 69 _N	50 54 _N	7 70 _N	37 54 _N	15 70 _N	24 54 _N	-48	-18
24 70 _N	26 55 _N	33 70 _N	13 55 _N	42 70 _N	1 55 _N	-49	-19
49 70 _N	2 56 _N	59 70 _N	50 55 _N	9 71 _N	38 55 _N	-50	-20
14 71 _N	37 56 _N	25 71 _N	26 56 _N	36 71 _N	15 56 _N	-51	-21
39 71 _N	12 57 _N	51 71 _N	1 57 _N	3 72 _N	51 56 _N	-52	-22
4 72 _N	46 57 _N	17 72 _N	36 57 _N	29 72 _N	26 57 _N	-53	-23
29 72 _N	20 58 _N	42 72 _N	10 58 _N	56 72 _N	1 58 _N	-54	-24
53 72 _N	53 58 _N	7 73 _N	44 58 _N	22 73 _N	36 58 _N	-55	-25
17 73 _N	26 59 _N	32 73 _N	18 59 _N	48 73 _N	10 59 _N	-56	-26
41 73 _N	59 59 _N	57 73 _N	51 59 _N	14 74 _N	44 59 _N	-57	-27
5 74 _N	31 60 _N	22 74 _N	24 60 _N	40 74 _N	17 60 _N	-58	-28
29 74 _N	3 61 _N	47 74 _N	56 60 _N	6 75 _N	50 60 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض كط		عرض كح	
		ع	ك	ع	ك	ع	ك
س	ص	ع لا	فح ل	ع ب	فزلد	ع ن	فولو
سا	صا	ع نز	فط ب	ع لو	فح ا	ع بو	فزا
سب	صب	عوك	فط لا	عوا	فح كط	ع م	فركز
سج	صح	عومح	فط نط	عوكه	فح نز	ع و	فزن
سد	صد	عز ب	فط كط	عون	فط كه	عوكو	فح ب
سه	صه	عز ل	فح نج	عز د	فط ند	عون	فح مه
سو	صو	عح د	فح كز	عز ل	فط لز	عز ب	فط ب
سز	صز	عح كط	فزنه	عح ب	فط ز	عز لو	فط م
سج	صح	عح ند	فركب	عح كو	فح لز	عز نط	فط نب
سط	صط	عط ك	فومط	عح نا	فح و	عح ك	فط ك
ع	ق	عط مه	فوه	عط ه	فزلد	عح مه	فح ند
عا	قا	ف ي	فه م	عط لط	فزن	عط ح	فح كد
عب	قب	ف له	فه د	ف ح	فوكط	عط لا	فزن
عج	قح	فا ا	فد كز	ف كز	فه نه	عط ند	فركب
عد	قد	فاكو	فح مط	ف نا	فه ك	ف بز	فون
عه	قه	فان	فح ي	فا ه	فد مد	ف م	فون
عو	قو	ف بز	فب ل	فام	فد و	فا ح	فه ب
عز	قز	فب ب	فامط	فب د	فح كح	فاكو	فه ح
عح	قح	فح ط	فاه	فب كط	فب ب	فامط	فد لب
عط	قط	فح لد	فكا	فب ب	فب ز	فب ب	فح ند
ف	قی	فد ه	عط لد	فح ب	فاكد	فب له	فح ه
فا	قنا	فد كز	عح مو	فح م	فلط	فب نط	فب لد
فب	قب	فد ب	عز نه	فد ز	عط ب	فح ك	فان
فج	قج	فه ك	عز ح	فد لب	عط د	فح مو	فاح
فد	قد	فه مو	عوز	فد ب	عح ب	فد ط	فكا
فه	قه	فو ب	عه ط	فه ك	عز ك	فد ل	عط ل
فو	قو	فوما	عح ح	فه مط	عوك	فد نز	عح ما
فز	قز	فز ح	عح ح	فوه	عه ك	فه ك	عز مز
فح	قح	فز لو	عانه	فوما	عد ك	فه مو	عومط
فط	قط	فح د	ع م	فز ز	عح ب	فوبا	عه ب

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 86 _N	53 74 _N	34 87 _N	12 75 _N	33 88 _N	31 75 _N	−90	−60
1 87 _N	16 75 _N	1 88 _N	36 75 _N	2 89 _N	57 75 _N	−91	−61
27 87 _N	40 75 _N	29 88 _N	1 76 _N	31 89 _N	22 76 _N	−92	−62
52 87 _N	3 76 _N	57 88 _N	25 76 _N	59 89 _S	48 76 _N	−93	−63
19 88 _N	26 76 _N	25 89 _N	50 76 _N	29 89 _S	13 77 _N	−94	−64
45 88 _N	50 76 _N	54 89 _N	14 77 _N	58 88 _S	38 77 _N	−95	−65
12 89 _N	13 77 _N	37 89 _S	38 77 _N	27 88 _S	4 78 _N	−96	−66
40 89 _N	36 77 _N	7 89 _S	2 78 _N	55 87 _S	29 78 _N	−97	−67
52 89 _S	59 77 _N	37 88 _S	26 78 _N	22 87 _S	54 78 _N	−98	−68
23 89 _S	22 78 _N	6 88 _S	51 78 _N	49 86 _S	20 79 _N	−99	−69
54 88 _S	45 78 _N	34 87 _S	15 79 _N	15 86 _S	45 79 _N	−100	−70
24 88 _S	8 79 _N	2 87 _S	39 79 _N	40 85 _S	10 80 _N	−101	−71
54 87 _S	31 79 _N	29 86 _S	3 80 _N	4 85 _S	35 80 _N	−102	−72
22 87 _S	54 79 _N	55 85 _S	27 80 _N	27 84 _S	1 81 _N	−103	−73
50 86 _S	17 80 _N	20 85 _S	51 80 _N	49 83 _S	26 81 _N	−104	−74
17 86 _S	40 80 _N	44 84 _S	15 81 _N	10 83 _S	52 81 _N	−105	−75
43 85 _S	3 81 _N	6 84 _S	40 81 _N	30 82 _S	17 82 _N	−106	−76
8 85 _S	26 81 _N	28 83 _S	4 82 _N	49 81 _S	43 82 _N	−107	−77
32 84 _S	49 81 _N	48 82 _S	29 82 _N	5 81 _S	9 83 _N	−108	−78
54 83 _S	12 82 _N	7 82 _S	53 82 _N	21 80 _S	34 83 _N	−109	−79
15 83 _S	35 82 _N	24 81 _S	18 83 _N	34 79 _S	0 84 _N	−110	−80
34 82 _S	59 82 _N	39 80 _S	42 83 _N	46 78 _S	27 84 _N	−111	−81
52 81 _S	22 83 _N	53 79 _S	7 84 _N	55 77 _S	53 84 _N	−112	−82
8 81 _S	46 83 _N	4 79 _S	32 84 _N	3 77 _S	20 85 _N	−113	−83
21 80 _S	9 84 _N	13 78 _S	58 84 _N	7 76 _S	46 85 _N	−114	−84
33 79 _S	33 84 _N	20 77 _S	23 85 _N	9 75 _S	13 86 _N	−115	−85
41 78 _S	57 84 _N	23 76 _S	49 85 _N	8 74 _S	41 86 _N	−116	−86
47 77 _S	22 85 _N	23 75 _S	15 86 _N	3 73 _S	8 87 _N	−117	−87
49 76 _S	46 85 _N	20 74 _S	41 86 _N	55 71 _S	36 87 _N	−118	−88
48 75 _S	11 86 _N	13 73 _S	7 87 _N	42 70 _S	4 88 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض كط		عرض كح	
		و	ي	و	ي	و	ي
قك	قن	سط كه	مح و	عب ا	نامب	عد مح	نه مب
قكا	قنا	سح ب	نا و	ع مد	ند لط	عد لب	نح لح
قكب	قنب	سولح	نحن	سط كب	نز مح	عب بز	ساد
قكح	قنح	سد نح	نولط	سز نب	نط ما	ع نه	سولط
قكد	قند	سحه	نح له	سو بو	سانب	سط كو	سه كا
قكه	قنه	ساحه	س م	سد لا	سمحن	سز مط	سز نب
قكو	قنو	نط كب	سب له	سب لو	سه لح	سو ح	سح نب
قكز	قنز	نزي	سد كا	س لا	سز مح	سد و	ع كه
قكح	قنح	ند مو	سه نط	نح ب	سح ن	سانه	عايح
قكط	قنط	نب ح	سز ل	نه لط	ع نه	نط ل	عه ه
قل	قس	مط بد	سح نه	نب مط	عالد	نومز	عد بز
قلا	قسا	موب	ع بد	مط م	عب مز	نحمح	عه كه
قلب	قشب	مب لا	عاكط	مو ح	عد نو	ن نه	عوكز
قلح	قشح	لح لط	عب لط	مب با	عه ا	مو مح	عزكو
قلد	قشد	لد كه	عده	لز مز	عوب	ما مط	عح كب
قله	قسه	كط مح	عد مز	لب نح	عونط	لومب	عط بد
قلو	قسو	كد لط	عه مو	كز كز	عز ند	ل ند	ف د
قلز	قسز	بط با	عومح	كال	عح مو	كد كد	ف نا
قلح	قسح	نح كد	عز لو	نه ه	عط له	بز بد	فالو
قلط	قسط	ز كا	عح كح	ح مح	ف كه	ط لب	ف بط
قم	قع	ا ط	عط بز	ا مح	فاح	اكط	فح ه
قما	قعا	ه ه	ف د	ه مه	فانا	ولو	فم
قنب	قعب	باب	ف مط	ب لح	فلح	بد كح	فد مح
قنح	قنح	بز و	فالح	بط ب	فح مح	كانا	فد نه
قند	قعد	كب ما	فب نه	كه بط	فح نب	كح لو	فه ل
قنه	قعه	كز ند	فب نو	ل نز	فدل	لد لط	فوه
قنو	قعو	لب مح	نح له	لو ح	فه ز	م ا	فولح
قنز	قعر	لز ح	فد بد	م لح	فه مب	مد مد	فزا
قنح	قنح	ما ط	فد نا	مد مد	فوبو	مح نب	فز مب
قنط	قنط	مد مز	فه كز	مح كه	فون	نب ل	فح مح

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 55 _s	43 74 _s	42 51 _s	1 72 _s	6 48 _s	25 69 _s	-150	-120
33 58 _s	32 73 _s	39 54 _s	44 70 _s	6 51 _s	2 68 _s	-151	-121
4 61 _s	17 72 _s	18 57 _s	22 69 _s	50 53 _s	33 66 _s	-152	-122
19 63 _s	55 70 _s	41 59 _s	52 67 _s	19 56 _s	58 64 _s	-153	-123
21 65 _s	26 69 _s	52 61 _s	16 66 _s	35 58 _s	15 63 _s	-154	-124
12 67 _s	49 67 _s	50 63 _s	31 64 _s	40 60 _s	23 61 _s	-155	-125
52 68 _s	3 66 _s	38 65 _s	36 62 _s	35 62 _s	22 59 _s	-156	-126
23 70 _s	6 64 _s	18 67 _s	31 60 _s	21 64 _s	10 57 _s	-157	-127
48 71 _s	55 61 _s	50 68 _s	12 58 _s	59 65 _s	46 54 _s	-158	-128
5 73 _s	30 59 _s	15 70 _s	39 55 _s	30 67 _s	8 52 _s	-159	-129
17 74 _s	47 56 _s	34 71 _s	49 52 _s	55 68 _s	14 49 _s	-160	-130
25 75 _s	43 53 _s	47 72 _s	40 49 _s	14 70 _s	2 46 _s	-161	-131
27 76 _s	15 50 _s	56 73 _s	8 46 _s	29 71 _s	31 42 _s	-162	-132
26 77 _s	18 46 _s	1 75 _s	11 42 _s	39 72 _s	39 38 _s	-163	-133
22 78 _s	49 41 _s	2 76 _s	47 37 _s	45 73 _s	23 34 _s	-164	-134
14 79 _s	42 36 _s	59 76 _s	53 32 _s	47 74 _s	43 29 _s	-165	-135
4 80 _s	54 30 _s	54 77 _s	27 27 _s	46 75 _s	39 24 _s	-166	-136
51 80 _s	24 24 _s	46 78 _s	30 21 _s	43 76 _s	11 19 _s	-167	-137
36 81 _s	14 17 _s	35 79 _s	5 15 _s	36 77 _s	24 13 _s	-168	-138
19 82 _s	32 9 _s	23 80 _s	18 8 _s	28 78 _s	21 7 _s	-169	-139
0 83 _s	29 1 _s	8 81 _s	18 1 _s	17 79 _s	9 1 _s	-170	-140
40 83 _s	36 6 _s	51 81 _s	45 5 _s	4 80 _s	5 5 _s	-171	-141
18 84 _s	28 14 _s	33 82 _s	38 12 _s	49 80 _s	12 11 _s	-172	-142
55 84 _s	51 21 _s	13 83 _s	12 19 _s	33 81 _s	6 17 _s	-173	-143
30 85 _s	36 28 _s	52 83 _s	19 25 _s	15 82 _s	41 22 _s	-174	-144
5 86 _s	39 34 _s	30 84 _s	57 30 _s	56 82 _s	54 27 _s	-175	-145
38 86 _s	1 40 _s	7 85 _s	3 36 _s	35 83 _s	43 32 _s	-176	-146
11 87 _s	44 44 _s	42 85 _s	38 40 _s	14 84 _s	8 37 _s	-177	-147
42 87 _s	52 48 _s	16 86 _s	44 44 _s	51 84 _s	9 41 _s	-178	-148
13 88 _s	30 52 _s	50 86 _s	25 48 _s	27 85 _s	47 44 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كز		عرض كو		عرض كه	
		كز	ك	كو	ك	كه	ك
ا	ب	ما ب	م ب	ما ب	م ب	ما ب	م ب
ح	د	م ح	ل ح	م ح	ل ح	م ح	ل ح
ه	و	ل ه	ل و	ل ه	ل و	ل ه	ل و
ز	ح	ل ز	ل ح	ل ز	ل ح	ل ز	ل ح
ط	ي	ل ط	ل ي	ل ط	ل ي	ل ط	ل ي
با	بب	ل با	ل بب	ل با	ل بب	ل با	ل بب
بج	بد	ل بج	ل بد	ل بج	ل بد	ل بج	ل بد
به	بو	ل به	ل بو	ل به	ل بو	ل به	ل بو
بز	بج	ل بز	ل بج	ل بز	ل بج	ل بز	ل بج
بب	بك	ل بب	ل بك	ل بب	ل بك	ل بب	ل بك
بج	كب	ل بج	ل كب	ل بج	ل كب	ل بج	ل كب
بد	كد	ل بد	ل كد	ل بد	ل كد	ل بد	ل كد
به	كو	ل به	ل كو	ل به	ل كو	ل به	ل كو
بو	كز	ل بو	ل كز	ل بو	ل كز	ل بو	ل كز
بب	كب	ل بب	ل كب	ل بب	ل كب	ل بب	ل كب
بج	كح	ل بج	ل كح	ل بج	ل كح	ل بج	ل كح
بد	كط	ل بد	ل كط	ل بد	ل كط	ل بد	ل كط

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
13 11 _N	28 42 _N	2 11 _N	5 42 _N	52 10 _N	43 41 _N	31	1
58 9 _N	39 41 _N	48 9 _N	16 41 _N	39 9 _N	53 40 _N	32	2
42 8 _N	49 40 _N	34 8 _N	26 40 _N	26 8 _N	3 40 _N	33	3
26 7 _N	58 39 _N	19 7 _N	34 39 _N	13 7 _N	12 39 _N	34	4
10 6 _N	6 39 _N	4 6 _N	43 38 _N	59 5 _N	20 38 _N	35	5
54 4 _N	13 38 _N	49 4 _N	50 37 _N	45 4 _N	27 37 _N	36	6
37 3 _N	20 37 _N	33 3 _N	56 36 _N	30 3 _N	33 36 _N	37	7
20 2 _N	25 36 _N	18 2 _N	1 36 _N	16 2 _N	39 35 _N	38	8
3 1 _N	29 35 _N	2 1 _N	6 35 _N	1 1 _N	43 34 _N	39	9
14 0 _N	33 34 _N	14 0 _N	9 34 _N	14 0 _N	47 33 _N	40	10
31 1 _N	35 33 _N	30 1 _N	12 33 _N	28 1 _N	49 32 _N	41	11
48 2 _N	37 32 _N	46 2 _N	14 32 _N	43 2 _N	51 31 _N	42	12
5 4 _N	37 31 _N	1 4 _N	14 31 _N	57 3 _N	52 30 _N	43	13
22 5 _N	37 30 _N	17 5 _N	14 30 _N	12 5 _N	52 29 _N	44	14
38 6 _N	36 29 _N	32 6 _N	13 29 _N	26 6 _N	52 28 _N	45	15
54 7 _N	33 28 _N	47 7 _N	11 28 _N	40 7 _N	50 27 _N	46	16
10 9 _N	30 27 _N	1 9 _N	8 27 _N	53 8 _N	48 26 _N	47	17
25 10 _N	26 26 _N	16 10 _N	4 26 _N	6 10 _N	44 25 _N	48	18
40 11 _N	20 25 _N	29 11 _N	0 25 _N	19 11 _N	40 24 _N	49	19
54 12 _N	14 24 _N	42 12 _N	54 23 _N	31 12 _N	35 23 _N	50	20
8 14 _N	7 23 _N	55 13 _N	48 22 _N	43 13 _N	29 22 _N	51	21
21 15 _N	59 21 _N	7 15 _N	40 21 _N	54 14 _N	23 21 _N	52	22
34 16 _N	50 20 _N	19 16 _N	32 20 _N	4 16 _N	15 20 _N	53	23
45 17 _N	41 19 _N	29 17 _N	24 19 _N	14 17 _N	7 19 _N	54	24
56 18 _N	30 18 _N	40 18 _N	14 18 _N	24 18 _N	58 17 _N	55	25
6 20 _N	19 17 _N	49 19 _N	4 17 _N	32 19 _N	49 16 _N	56	26
16 21 _N	7 16 _N	57 20 _N	53 15 _N	40 20 _N	39 15 _N	57	27
24 22 _N	55 14 _N	5 22 _N	41 14 _N	47 21 _N	28 14 _N	58	28
32 23 _N	41 13 _N	12 23 _N	29 13 _N	53 22 _N	17 13 _N	59	29
39 24 _N	27 12 _N	18 24 _N	16 12 _N	59 23 _N	5 12 _N	60	30

العدد الاول	العدد الثاني	عرض كز		عرض كو		عرض كه	
		كز	كز	كو	كو	كه	كه
سا	صا	كه د	ن نب	كه كد	ناى	كه مد	نا كح
سب	صب	كوح	نا لا	كوكح	نامط	كومط	نب ز
سح	صح	كز نا	نبى	كز لا	نب كز	كز نح	نب مه
سد	صد	كح نح	نب مط	كح لد	نحه	كح نو	نح كك
سه	صه	كط بد	نح كز	كط لو	نح كح	كط نح	نح نط
سو	صو	ل بد	ند د	ل لو	ند بظ	ل نط	ند له
سز	صز	لا بد	ند ما	لا لو	ند نه	لا نط	نه نا
سح	صح	لب نح	نه بز	لب له	نه لا	لب نح	نه مو
سط	صط	لح نا	نه نب	لح نو	لح نو و	لح نز	نوك
ع	ق	لد ز	نوكز	لد ل	نوم	لد ند	نوند
عا	قا	له ح	نزب	له كو	نز بد	له ن	نز كز
عب	قب	له نط	نز لو	لو كا	نز مح	لومه	نح .
عح	قح	لو نح	نح ط	لز بو	نح ك	لز م	نح لب
عد	قد	لز مو	نح مب	لح ط	نح نح	لح نح	نط د
عه	قه	لح لظ	نط به	لظ ب	نط كه	لظ كه	نط له
عو	قو	لظ لا	نظ مز	لظ نح	نظ نو	م بز	س و
عز	قز	م كا	س بط	م مد	س كز	ما ح	س لو
عح	قح	ما ب	س ن	ما لد	س نح	ما نز	سا و
عط	قط	مب ا	سا كا	مب كح	سا كح	مب مو	سا له
ف	قى	مب مط	سا نا	مب نا	سا نز	مب لد	سب د
فا	قا	محلز	سب كا	محلظ	سب كز	مد كا	سب لح
فب	قب	مد كد	سب نا	مد مه	سب نه	مه ز	سح ا
فح	قح	مهى	سح ك	مه لا	سح كد	مه نح	سح كط
فد	قد	مه نه	سح مط	مو بو	سح نب	مولز	سح نو
فه	قه	مولظ	سد بز	مز .	سد ك	مز كا	سد كح
فو	قو	مز كح	سد مه	مز مح	سد مز	مح د	سد ن
فز	قز	مح و	سه نح	مح كو	سه بد	مح مز	سه بو
فح	قح	مح مط	سه ما	مطح ح	سه ما	مطح كح	سه مب
فط	قط	مط ل	سوح	مط مط	سوز	ن ط	سوز
ص	قك	ن نا	سوله	ن ل	سولح	ن مط	سولح

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
28 51 _N	44 25 _N	10 51 _N	24 25 _N	52 50 _N	4 25 _N	91	61
7 52 _N	49 26 _N	49 51 _N	28 26 _N	31 51 _N	8 26 _N	92	62
45 52 _N	53 27 _N	27 52 _N	31 27 _N	10 52 _N	11 27 _N	93	63
22 53 _N	56 28 _N	5 53 _N	34 28 _N	49 52 _N	13 28 _N	94	64
59 53 _N	58 29 _N	43 53 _N	36 29 _N	27 53 _N	14 29 _N	95	65
35 54 _N	59 30 _N	19 54 _N	36 30 _N	4 54 _N	14 30 _N	96	66
11 55 _N	59 31 _N	55 54 _N	36 31 _N	41 54 _N	14 31 _N	97	67
46 55 _N	58 32 _N	31 55 _N	35 32 _N	17 55 _N	13 32 _N	98	68
20 56 _N	57 33 _N	6 56 _N	33 33 _N	52 55 _N	11 33 _N	99	69
54 56 _N	54 34 _N	40 56 _N	30 34 _N	27 56 _N	7 34 _N	100	70
27 57 _N	50 35 _N	14 57 _N	26 35 _N	2 57 _N	3 35 _N	101	71
0 58 _N	45 36 _N	48 57 _N	21 36 _N	36 57 _N	59 35 _N	102	72
32 58 _N	40 37 _N	20 58 _N	16 37 _N	9 58 _N	53 36 _N	103	73
4 59 _N	33 38 _N	53 58 _N	9 38 _N	42 58 _N	46 37 _N	104	74
35 59 _N	25 39 _N	25 59 _N	2 39 _N	15 59 _N	39 38 _N	105	75
6 60 _N	17 40 _N	56 59 _N	53 39 _N	47 59 _N	31 39 _N	106	76
36 60 _N	8 41 _N	27 60 _N	44 40 _N	19 60 _N	21 40 _N	107	77
6 61 _N	57 41 _N	58 60 _N	34 41 _N	50 60 _N	12 41 _N	108	78
35 61 _N	46 42 _N	28 61 _N	23 42 _N	21 61 _N	1 42 _N	109	79
4 62 _N	34 43 _N	57 61 _N	11 43 _N	51 61 _N	49 42 _N	110	80
33 62 _N	21 44 _N	27 62 _N	59 43 _N	21 62 _N	37 43 _N	111	81
1 63 _N	7 45 _N	55 62 _N	45 44 _N	51 62 _N	24 44 _N	112	82
29 63 _N	53 45 _N	24 63 _N	31 45 _N	20 63 _N	10 45 _N	113	83
56 63 _N	37 46 _N	52 63 _N	16 46 _N	49 63 _N	55 45 _N	114	84
23 64 _N	21 47 _N	20 64 _N	0 47 _N	17 64 _N	39 46 _N	115	85
50 64 _N	4 48 _N	47 64 _N	43 47 _N	45 64 _N	23 47 _N	116	86
16 65 _N	47 48 _N	14 65 _N	26 48 _N	13 65 _N	6 48 _N	117	87
42 65 _N	28 49 _N	41 65 _N	8 49 _N	41 65 _N	49 48 _N	118	88
7 66 _N	9 50 _N	7 66 _N	49 49 _N	8 66 _N	30 49 _N	119	89
33 66 _N	49 50 _N	33 66 _N	30 50 _N	35 66 _N	11 50 _N	120	90

عرض کز	عرض کو		عرض ک		عرض کز	عرض کو	عرض ک
	عرض کز	عرض کو	عرض کز	عرض کو			
قکا	قنا	سز ا	عح مه	سونط	عح بد	سونح	عز مد
قکب	قنب	سزکز	عط ز	سزکه	عح له	سزکب	عح د
قکح	قنح	سز ن	عط کط	سز ن	عح نه	سز مز	عح ک
قکد	قند	سز ب	عط ن	سز به	عح بو	سز با	عح م
قکه	قنه	سز مه	ف ب	سز لط	عح لو	سز له	عط ا
قکو	قنو	سط ی	ف لد	سط د	عح نز	سز نح	عط ک
قکز	قز	سط له	ف نو	سط کح	ف بز	سط کب	عط لط
قکح	قنح	ع ٠	فاز	سط نب	ف ل	سط مه	عط نح
قکط	قنط	ع کد	فالط	ع بو	ف ن	ع ز	ف بز
قل	قس	ع مط	ف ا	ع ل	فالط	ع ل	ف لو
قلا	قسا	ع ا	ف ک	ع ا	فالط	ع نب	ف نه
قلب	قنب	عاز	ف مه	عاکه	ف ٠	ع اد	فاه
قلد	قسد	ع کد	ف کط	ع با	ف ما	ع نح	فال
قله	قسه	ع مز	ف نب	ع ل	ف ب	ع ک	ف ب
قلو	قسو	ع با	ف د	ع نو	ف ک	ع ما	ف لا
قلز	قنز	ع لد	ف ل	ع مز	ف د	ع ب	ف ن
قلح	قنح	ع نز	ف ه ٠	ع م	ف د ه	ع ک	ف ی
قلط	قسط	ع ب	ف ک	ع ب	ف کو	ع مد	ف کط
قم	قع	ع م	ف مو	ع ک	ف مز	ع د ه	ف مط
قما	قما	ع ه	فوط	ع مه	ف ه ط	ع د که	ف د ط
قنب	قنب	ع کز	فول	ع و	ف ه لا	ع د مو	ف د ک
قنح	قنح	ع مط	فوز	ع ک	ف ه ن	ع و	ف د م
قند	قند	ع ب	فزک	ع مط	ف ه	ع کو	ف ط
قنه	قنه	ع لد	فزو	ع ی	فوز	ع مو	ف کط
قنو	قنو	ع نو	ف با	ع لا	ف ز ٠	ع و	ف ن
قنز	قنز	ع مز	ف ل	ع نب	فز ک	ع کو	فوی
قنح	قنح	ع م	فط د	ع ب	فز مز	عومه	فولا
قنط	قنط	ع ب	فط کط	ع ل	ف با	ع ز ه	فون
قن	قن	ع ک	فط نو	ع ند	ف ل	عز کد	فزد

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 77 _N	58 66 _N	14 78 _N	59 66 _N	45 78 _N	1 67 _N	151	121
3 78 _N	22 67 _N	35 78 _N	25 67 _N	7 79 _N	27 67 _N	152	122
23 78 _N	47 67 _N	55 78 _N	50 67 _N	29 79 _N	53 67 _N	153	123
42 78 _N	11 68 _N	16 79 _N	15 68 _N	50 79 _N	19 68 _N	154	124
1 79 _N	35 68 _N	36 79 _N	39 68 _N	12 80 _N	45 68 _N	155	125
20 79 _N	58 68 _N	57 79 _N	4 69 _N	34 80 _N	10 69 _N	156	126
39 79 _N	22 69 _N	17 80 _N	28 69 _N	56 80 _N	35 69 _N	157	127
58 79 _N	45 69 _N	38 80 _N	52 69 _N	17 81 _N	0 70 _N	158	128
17 80 _N	7 70 _N	58 80 _N	16 70 _N	39 81 _N	24 70 _N	159	129
36 80 _N	30 70 _N	19 81 _N	39 70 _N	1 82 _N	49 70 _N	160	130
55 80 _N	52 70 _N	39 81 _N	2 71 _N	23 82 _N	13 71 _N	161	131
15 81 _N	14 71 _N	0 82 _N	25 71 _N	45 82 _N	37 71 _N	162	132
34 81 _N	36 71 _N	20 82 _N	48 71 _N	7 83 _N	0 72 _N	163	133
53 81 _N	58 71 _N	41 82 _N	11 72 _N	29 83 _N	24 72 _N	164	134
12 82 _N	20 72 _N	2 83 _N	33 72 _N	52 83 _N	47 72 _N	165	135
31 82 _N	41 72 _N	23 83 _N	56 72 _N	14 84 _N	11 73 _N	166	136
50 82 _N	2 73 _N	44 83 _N	18 73 _N	37 84 _N	34 73 _N	167	137
10 83 _N	23 73 _N	5 84 _N	40 73 _N	0 85 _N	57 73 _N	168	138
29 83 _N	44 73 _N	26 84 _N	2 74 _N	23 85 _N	19 74 _N	169	139
49 83 _N	5 74 _N	47 84 _N	23 74 _N	46 85 _N	42 74 _N	170	140
9 84 _N	25 74 _N	9 85 _N	45 74 _N	9 86 _N	5 75 _N	171	141
28 84 _N	46 74 _N	31 85 _N	6 75 _N	33 86 _N	27 75 _N	172	142
48 84 _N	6 75 _N	53 85 _N	28 75 _N	57 86 _N	49 75 _N	173	143
9 85 _N	26 75 _N	15 86 _N	49 75 _N	22 87 _N	12 76 _N	174	144
29 85 _N	46 75 _N	37 86 _N	10 76 _N	46 87 _N	34 76 _N	175	145
50 85 _N	6 76 _N	0 87 _N	31 76 _N	11 88 _N	56 76 _N	176	146
10 86 _N	26 76 _N	23 87 _N	52 76 _N	37 88 _N	18 77 _N	177	147
31 86 _N	45 76 _N	47 87 _N	12 77 _N	3 89 _N	40 77 _N	178	148
53 86 _N	5 77 _N	11 88 _N	33 77 _N	29 89 _N	2 78 _N	179	149
14 87 _N	24 77 _N	35 88 _N	54 77 _N	56 89 _N	23 78 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كز		عرض كو		عرض كه	
		سب	سب	سب	سب	سب	سب
٠	ل	مب لا	سام	مب ند	سامز	مب نز	ساند
ا	لا	مب لظ	سب ی	مب ما	سب بو	مد د	سب کب
ب	لب	مد و	سب م	مد کح	سب مه	مد ن	سب نا
ح	لح	مد نھ	سب ط	مه د	سب د	مه لو	سب ھ
د	لد	مه لھ	سب ط	مه نط	سب م	مو کا	سب مو
ه	له	مو کھ	سب ز	مو مد	سب ی	مزه	سب ھ
و	لو	مز ز	سد له	مز کح	سد لز	مز مط	سد م
ز	لز	مز نا	سه ح	مھ ی	سه د	مھ لا	سه و
ح	لح	مھ لھ	سه ل	مھ نھ	سه لا	مط ھ	سه لب
ط	لظ	مط ه	سه نھ	مط لد	سه نھ	مط ند	سه نھ
ی	م	مط نو	سو که	ن ه	سو کد	ن لد	سو کھ
با	ما	ن لز	سونا	ن نه	سون	نا د	سو مط
ب	مب	نا بز	سز نھ	نا له	سز ه	نا نھ	سز ھ
بھ	مھ	نا نو	سز مد	نھ ھ	سز ما	نھ لا	سز لھ
د	مد	نھ له	سب ی	نھ نب	سب و	نھ ط	سب ب
ه	مه	نھ ھ	سب له	نھ کط	سب ل	نھ مو	سب کو
بو	مو	نھ ن	سط ا	ند و	سب نه	ند کب	سب ن
بز	مز	ند کز	سط کو	ند مب	سط بظ	ند نھ	سط ھ
بھ	مھ	نھ د	سط نا	نھ نھ	سط ھ	نھ لھ	سط لو
بظ	مظ	نھ لظ	ع ه	نھ نھ	ع ز	نوح	سط نط
ك	ن	نو ه	ع م	نوکھ	ع لا	نومب	ع کب
کا	نا	نومط	ع اد	نز ب	ع ند	نز ه	ع مد
کب	نب	نز کھ	عاکھ	نز له	عاز	نز نھ	ع او
کھ	نھ	نز نز	عانب	نھ ح	عام	نھ ک	عاکھ
کد	ند	نھ ل	ع ب ه	نھ ما	ع ب ح	نھ نب	ع ان
که	نه	نط ح	ع ب لظ	نط ھ	ع ب که	نط کد	ع ب ب
کو	نو	نط له	ع ب ب	نط مه	ع ب ھ	نط نه	ع ب لھ
کز	نز	س ز	ع ب که	س بو	ع ب ی	س که	ع ب ند
کح	نھ	س لھ	ع ب ھ	س مو	ع ب ل	س نه	ع ب بو
کط	نظ	ساط	ع د نا	سا بز	ع د ند	سا که	ع د لو

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 61 _N	17 43 _N	47 61 _N	54 42 _N	40 61 _N	31 42 _N	-30	0
22 62 _N	4 44 _N	16 62 _N	41 43 _N	10 62 _N	19 43 _N	-31	-1
51 62 _N	50 44 _N	45 62 _N	28 44 _N	40 62 _N	6 44 _N	-32	-2
18 63 _N	36 45 _N	14 63 _N	14 45 _N	9 63 _N	53 44 _N	-33	-3
46 63 _N	21 46 _N	42 63 _N	59 45 _N	38 63 _N	38 45 _N	-34	-4
13 64 _N	5 47 _N	10 64 _N	44 46 _N	7 64 _N	23 46 _N	-35	-5
40 64 _N	49 47 _N	37 64 _N	28 47 _N	35 64 _N	7 47 _N	-36	-6
6 65 _N	31 48 _N	4 65 _N	10 48 _N	3 65 _N	51 47 _N	-37	-7
32 65 _N	13 49 _N	31 65 _N	53 48 _N	30 65 _N	33 48 _N	-38	-8
58 65 _N	54 49 _N	58 65 _N	34 49 _N	58 65 _N	15 49 _N	-39	-9
23 66 _N	34 50 _N	24 66 _N	15 50 _N	25 66 _N	56 49 _N	-40	-10
49 66 _N	14 51 _N	50 66 _N	55 50 _N	51 66 _N	37 50 _N	-41	-11
13 67 _N	53 51 _N	15 67 _N	35 51 _N	18 67 _N	17 51 _N	-42	-12
38 67 _N	31 52 _N	41 67 _N	13 52 _N	44 67 _N	56 51 _N	-43	-13
2 68 _N	9 53 _N	6 68 _N	52 52 _N	10 68 _N	35 52 _N	-44	-14
26 68 _N	46 53 _N	30 68 _N	29 53 _N	35 68 _N	13 53 _N	-45	-15
50 68 _N	22 54 _N	55 68 _N	6 54 _N	1 69 _N	50 53 _N	-46	-16
13 69 _N	58 54 _N	19 69 _N	42 54 _N	26 69 _N	27 54 _N	-47	-17
36 69 _N	33 55 _N	43 69 _N	18 55 _N	51 69 _N	4 55 _N	-48	-18
59 69 _N	8 56 _N	7 70 _N	53 55 _N	15 70 _N	39 55 _N	-49	-19
22 70 _N	42 56 _N	31 70 _N	28 56 _N	40 70 _N	15 56 _N	-50	-20
44 70 _N	15 57 _N	54 70 _N	2 57 _N	4 71 _N	49 56 _N	-51	-21
6 71 _N	48 57 _N	17 71 _N	35 57 _N	28 71 _N	23 57 _N	-52	-22
28 71 _N	20 58 _N	40 71 _N	8 58 _N	52 71 _N	57 57 _N	-53	-23
50 71 _N	52 58 _N	3 72 _N	41 58 _N	15 72 _N	30 58 _N	-54	-24
12 72 _N	24 59 _N	25 72 _N	13 59 _N	39 72 _N	3 59 _N	-55	-25
33 72 _N	55 59 _N	48 72 _N	45 59 _N	2 73 _N	35 59 _N	-56	-26
54 72 _N	25 60 _N	10 73 _N	16 60 _N	25 73 _N	7 60 _N	-57	-27
16 73 _N	55 60 _N	32 73 _N	46 60 _N	48 73 _N	38 60 _N	-58	-28
36 73 _N	25 61 _N	54 73 _N	17 61 _N	11 74 _N	9 61 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كز		عرض كو		عرض كه	
		فـ	كـ	فـ	كـ	فـ	كـ
س	ص	عد لد	فه لز	عد نه	فد لط	عد نز	فخمب
سا	صا	عد نو	فو ا	عد لز	فه ا	عد نح	فدا
سب	صب	عه بط	فوكد	عد بح	فه كه	عد لح	فدكا
سج	صج	عه ما	فومح	عه ك	فه مه	عد نح	فدما
سد	صد	عود	فز مح	عه ما	فوز	عه بط	فه ا
سه	صه	عوكو	فز لز	عوب	فوكط	عه لط	فه كا
سو	صو	عومح	فح ب	عوكح	فونب	عه نط	فه مب
سز	صز	عزی	فح كز	عومد	فزه	عومح	فوح
سح	صح	عزلب	فح بح	عزه	فزلح	عولح	فوكد
سط	صط	عز ند	فط بط	عزكو	فح ب	عومح	فومه
ع	ق	عح نه	فط مو	عزمو	فح كو	عزبز	فزو
عا	قا	عح لز	فط مز	عح ز	فح نا	عزلز	فزكح
عب	قب	عح نط	فط لط	عح كز	فط بو	عزنو	فزنا
عج	قج	عط كا	فح نا	عح مح	فط ما	عح نه	فح بح
عد	قد	عط مب	فح كا	عط ح	فط نب	عح له	فح لو
عه	قه	ف د	فز نا	عط كط	فط كو	عح ند	فط ه
عو	قو	ف كو	فز كا	عط مط	فح نح	عط بح	فط كد
عز	قز	ف مح	فومط	ف ی	فح ل	عط لب	فط مط
عح	قح	فا ط	فوبو	فل	فح ا	عط نا	فط مو
عط	قط	فال ا	فه مب	ف نا	فز لا	ف ی	فط لك
ف	قی	فانح	فه ز	فا با	فزه	فكط	فح بح
فا	قا	فب نه	فدل	فال ب	فوكز	فمح	فح كه
فب	قب	فب لز	فحنب	فانب	فه ند	فاح	فزنو
فج	قج	فب نط	فح بح	فب بح	فه بط	فاكز	فزكو
فد	قد	فحكا	فب لا	فب لح	فد مح	فامو	فونه
فه	قه	فحمد	فامح	فب ند	فد د	فبه	فوكب
فو	قو	فد و	فاب	فحه	فحك د	فبك د	فمح
فز	قز	فد كط	فب بح	فخلو	فب مب	فب بح	فهب
فح	قح	فد نا	عط كب	فحنز	فانز	فح ح	فد له
فط	قط	فه ند	عح كز	فد بح	فا ط	فحك ب	فحن د

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 83 _N	57 73 _N	39 84 _N	15 74 _N	37 85 _N	34 74 _N	−90	−60
1 84 _N	18 74 _N	1 85 _N	37 74 _N	1 86 _N	56 74 _N	−91	−61
21 84 _N	38 74 _N	23 85 _N	58 74 _N	24 86 _N	19 75 _N	−92	−62
41 84 _N	58 74 _N	45 85 _N	20 75 _N	48 86 _N	41 75 _N	−93	−63
1 85 _N	19 75 _N	7 86 _N	41 75 _N	13 87 _N	4 76 _N	−94	−64
21 85 _N	39 75 _N	29 86 _N	2 76 _N	37 87 _N	26 76 _N	−95	−65
42 85 _N	59 75 _N	52 86 _N	23 76 _N	2 88 _N	48 76 _N	−96	−66
3 86 _N	18 76 _N	15 87 _N	44 76 _N	27 88 _N	10 77 _N	−97	−67
24 86 _N	38 76 _N	38 87 _N	5 77 _N	53 88 _N	32 77 _N	−98	−68
45 86 _N	58 76 _N	2 88 _N	26 77 _N	19 89 _N	54 77 _N	−99	−69
6 87 _N	17 77 _N	26 88 _N	46 77 _N	46 89 _N	15 78 _N	−100	−70
28 87 _N	37 77 _N	51 88 _N	7 78 _N	47 89 _S	37 78 _N	−101	−71
51 87 _N	56 77 _N	16 89 _N	27 78 _N	19 89 _S	59 78 _N	−102	−72
13 88 _N	15 78 _N	41 89 _N	48 78 _N	51 88 _S	21 79 _N	−103	−73
36 88 _N	35 78 _N	52 89 _S	8 79 _N	21 88 _S	42 79 _N	−104	−74
0 89 _N	54 78 _N	26 89 _S	29 79 _N	51 87 _S	4 80 _N	−105	−75
24 89 _N	13 79 _N	58 88 _S	49 79 _N	21 87 _S	26 80 _N	−106	−76
49 89 _N	32 79 _N	30 88 _S	10 80 _N	49 86 _S	48 80 _N	−107	−77
46 89 _S	51 79 _N	1 88 _S	30 80 _N	16 86 _S	9 81 _N	−108	−78
20 89 _S	10 80 _N	31 87 _S	51 80 _N	42 85 _S	31 81 _N	−109	−79
53 88 _S	29 80 _N	0 87 _S	11 81 _N	7 85 _S	53 81 _N	−110	−80
25 88 _S	48 80 _N	27 86 _S	32 81 _N	30 84 _S	15 82 _N	−111	−81
56 87 _S	8 81 _N	54 85 _S	52 81 _N	52 83 _S	37 82 _N	−112	−82
26 87 _S	27 81 _N	19 85 _S	13 82 _N	13 83 _S	59 82 _N	−113	−83
55 86 _S	46 81 _N	43 84 _S	33 82 _N	31 82 _S	21 83 _N	−114	−84
22 86 _S	5 82 _N	4 84 _S	54 82 _N	48 81 _S	44 83 _N	−115	−85
48 85 _S	24 82 _N	24 83 _S	15 83 _N	2 81 _S	6 84 _N	−116	−86
12 85 _S	43 82 _N	42 82 _S	36 83 _N	13 80 _S	29 84 _N	−117	−87
35 84 _S	3 83 _N	57 81 _S	57 83 _N	22 79 _S	51 84 _N	−118	−88
54 83 _S	22 83 _N	9 81 _S	18 84 _N	27 78 _S	14 85 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كز		عرض كو		عرض كه	
		كز	كز	كو	كو	كه	كه
قك	قنا	عز كط	س ط	ف بط	سه ا	فح ب	ع ك
قكا	قنا	عو كو	سب مح	عط كد	سز كه	فب كو	عب كب
قكب	قنب	عه مح	سه ح	عح كه	سط ل	فالز	عد ح
قكد	قند	عه د	سز مح	عز كا	عا ك	ف مح	عه ما
قكه	قنه	عاب مه	سط د	عوب ب	عب نح	عط مه	عز د
قكو	قنو	عاب مح	ع مد	عد نو	عد كو	عح ما	عح بو
قكر	قنز	سط مب	عب بد	عح لا	عه مه	عز لا	عط كب
قكح	قنح	سز نه	عح لز	عاب نح	عو نز	عوب ب	ف كح
قكط	قنط	سه نو	عد نب	ع ب	عح ب	عد مد	فالز
قل	قس	ساي	عز و	سح بط	ف نا	سح نا	فب نه
قلا	قسا	نح بو	عح و	سح بط	ف نا	سح نا	فح لاط
قلب	قسب	ند نو	عط ب	س نه	فام	سوبا	فد ك
قلد	قسد	ناه	عط نه	نولز	فب كو	سب نح	فد نط
قله	قسه	مولو	ف مد	نب بز	فح ط	نط ا	فه له
قلو	قسو	ماكا	فاللا	مزد	فح ن	ند و	فوي
قلز	قسز	له بد	فب بو	م مه	فد كط	مزن ب	فومح
قلح	قسخ	كح ط	فب نح	لحو	فه و	لطن ب	فزه
قلط	قسط	كه ه	فح ل	كد ا	فه ما	كط ما	فز مه
قم	قع	با با	فد بز	مح ل	فوه	بزز	فغ بد
قما	قعا	امه	فد ند	ب ح	فومح	ب مد	فغ مح
قنب	قعب	زمو	فه كط	ط كو	فزبط	ب ب	فط ي
قنح	قنح	بونه	فود	ك بط	فزن	كه كا	فط لو
قند	قعد	كه مح	فولز	كط نز	فح بط	لو كه	فط نح
قنه	قعه	لب مه	فزط	لح ز	فح مح	مه ط	فط ل
قنو	قعو	لطن مح	فزم	مد نح	فط بو	نانط	فط ط
قنك	قنك	مد مو	فغ ي	ن كط	فط مح	نرك	فغ مه
قنح	قنح	مط لا	فغ م	نه ز	فط نا	سالز	فح كب
قنط	قنط	نحو لو	فط ط	نح نط	فط كه	سه د	فزنط
قكط	قكط	نز و	فط لز	سب نه	فط ه	سزنو	فزلو

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 70 _s	12 83 _s	1 65 _s	19 80 _s	9 60 _s	29 77 _s	-150	-120
22 72 _s	26 82 _s	25 67 _s	24 79 _s	48 62 _s	26 76 _s	-151	-121
8 74 _s	37 81 _s	30 69 _s	25 78 _s	8 65 _s	18 75 _s	-152	-122
41 75 _s	43 80 _s	20 71 _s	21 77 _s	13 67 _s	5 74 _s	-153	-123
3 77 _s	45 79 _s	58 72 _s	12 76 _s	4 69 _s	45 72 _s	-154	-124
16 78 _s	41 78 _s	26 74 _s	56 74 _s	44 70 _s	18 71 _s	-155	-125
22 79 _s	31 77 _s	45 75 _s	31 73 _s	14 72 _s	42 69 _s	-156	-126
23 80 _s	12 76 _s	57 76 _s	58 71 _s	37 73 _s	55 67 _s	-157	-127
17 81 _s	44 74 _s	2 78 _s	12 70 _s	52 74 _s	56 65 _s	-158	-128
8 82 _s	3 73 _s	3 79 _s	13 68 _s	2 76 _s	42 63 _s	-159	-129
55 82 _s	7 71 _s	59 79 _s	57 65 _s	6 77 _s	10 61 _s	-160	-130
39 83 _s	51 68 _s	51 80 _s	19 63 _s	6 78 _s	16 58 _s	-161	-131
20 84 _s	11 66 _s	40 81 _s	15 60 _s	2 79 _s	56 54 _s	-162	-132
59 84 _s	58 62 _s	26 82 _s	37 56 _s	55 79 _s	5 51 _s	-163	-133
35 85 _s	1 59 _s	9 83 _s	17 52 _s	44 80 _s	36 46 _s	-164	-134
10 86 _s	6 54 _s	50 83 _s	4 47 _s	31 81 _s	21 41 _s	-165	-135
43 86 _s	52 47 _s	29 84 _s	45 40 _s	16 82 _s	14 35 _s	-166	-136
15 87 _s	52 39 _s	6 85 _s	6 33 _s	58 82 _s	9 28 _s	-167	-137
45 87 _s	41 29 _s	41 85 _s	1 24 _s	38 83 _s	5 20 _s	-168	-138
14 88 _s	7 17 _s	15 86 _s	33 13 _s	17 84 _s	11 11 _s	-169	-139
43 88 _s	44 2 _s	48 86 _s	8 2 _s	54 84 _s	45 1 _s	-170	-140
10 89 _s	0 12 _s	19 87 _s	26 9 _s	29 85 _s	46 7 _s	-171	-141
36 89 _s	21 25 _s	50 87 _s	19 20 _s	4 86 _s	55 16 _s	-172	-142
58 89 _N	25 36 _s	19 88 _s	57 29 _s	37 86 _s	18 25 _s	-173	-143
33 89 _N	9 45 _s	48 88 _s	7 38 _s	9 87 _s	45 32 _s	-174	-144
9 89 _N	59 51 _s	16 89 _s	53 44 _s	40 87 _s	13 39 _s	-175	-145
45 88 _N	20 57 _s	43 89 _s	29 50 _s	10 88 _s	46 44 _s	-176	-146
22 88 _N	37 61 _s	51 89 _N	7 55 _s	40 88 _s	31 49 _s	-177	-147
59 87 _N	4 65 _s	25 89 _N	59 58 _s	9 89 _s	36 53 _s	-178	-148
36 87 _N	56 67 _s	0 89 _N	15 62 _s	37 89 _s	6 57 _s	-179	-149

عرض کد		عرض کھ		عرض کب		العدد الثاني	العدد الأول
اول	ثاني	اول	ثاني	اول	ثاني		
مب نب	ماكد	مح بن	مالو	مب مح	مايح	لا	ا
مب د	ي ح	مب كخ	ي مح	مب نه	ي كط	لب	ب
ما مح	ح نا	مالط	ط .	مب ه	ط ي	لح	د
م كح	ز لد	م مح	ز مب	ما ه	ز ن	لد	د
لطا لا	و نز	لطنز	و كح	م كح	ول	له	ه
لح ل	د نط	لطا د	ه د	لطا لا	ه ط	لو	و
لزمه	ح ما	لح ي	ح مه	لح لز	ح مط	لز	ز
لون	ب كب	لز بو	ب كه	لز مب	ب كخ	لح	ح
له ند	ا د	لوك	ا ه	لومز	ا و	لط	ط
لد نز	. بد	له كح	. ه	له ن	. ه	م	ي
لد .	الح	لد كه	الد	لد نب	الو	ما	نا
لح ا	ب نا	لح كو	ب ند	لح نب	ب نز	مب	ب
لب ا	د ط	لب كو	د بد	لب نب	د بخ	مح	مح
لا ا	ه كز	لا كه	ه لح	لا نا	ه لط	مد	د
كط نط	ومه	ل كح	ونب	ل مط	ونط	مه	ه
كخ نو	ح ب	كط ك	ح با	كط مه	ح بظ	مو	بو
كزن	ط بظ	كخ بو	ط كط	كخ ما	ط لظ	مز	نز
كو مح	ي لو	كز نا	ي مز	كز له	ي نبخ	مح	مح
كه مب	نا نب	كود	ب د	كوكخ	ب بنز	مط	بظ
كد له	بوز	كد نز	ب ك	كه ك	ب كد	ن	ك
ككز	د كب	كك مط	د لو	كد نا	د نا	نا	كا
كب بظ	ه لو	كب لظ	ه نا	كح ا	بوح	نب	كب
كا ط	بو مط	كا كط	بزو	كان	بز كح	نبخ	كح
بظ نط	مح ب	ك مح	مح بظ	ك ل	مح ل	ند	كد
مح مح	بظ د	بظ و	بظ لب	بظ كه	بظ نا	نه	كه
بزله	ك كه	بزنخ	ك مد	مح ي	كاد	نو	كو
بو كح	كاله	بولط	كانه	بونو	كب بو	نز	كز
ه ط	كب مد	ه كد	كه	ه م	ككز	نبخ	كخ
ب نه	ك نب	د ط	كد د	د كح	كد لو	نظ	كط
ب م	كه .	ب نب	كه كب	بحو	كه مه	س	ل

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 11 _N	43 43 _N	36 11 _N	17 43 _N	24 11 _N	52 42 _N	31	1
29 10 _N	55 42 _N	18 10 _N	28 42 _N	8 10 _N	3 42 _N	32	2
10 9 _N	5 42 _N	0 9 _N	39 41 _N	51 8 _N	13 41 _N	33	3
50 7 _N	15 41 _N	42 7 _N	48 40 _N	34 7 _N	23 40 _N	34	4
30 6 _N	23 40 _N	23 6 _N	57 39 _N	17 6 _N	31 39 _N	35	5
9 5 _N	31 39 _N	4 5 _N	4 39 _N	59 4 _N	38 38 _N	36	6
49 3 _N	37 38 _N	45 3 _N	10 38 _N	41 3 _N	45 37 _N	37	7
28 2 _N	42 37 _N	25 2 _N	16 37 _N	22 2 _N	50 36 _N	38	8
6 1 _N	47 36 _N	5 1 _N	20 36 _N	4 1 _N	54 35 _N	39	9
15 0 _N	50 35 _N	15 0 _N	23 35 _N	14 0 _N	57 34 _N	40	10
36 1 _N	52 34 _N	34 1 _N	25 34 _N	33 1 _N	0 34 _N	41	11
57 2 _N	53 33 _N	54 2 _N	26 33 _N	51 2 _N	1 33 _N	42	12
18 4 _N	53 32 _N	14 4 _N	26 32 _N	9 4 _N	1 32 _N	43	13
39 5 _N	51 31 _N	33 5 _N	25 31 _N	27 5 _N	1 31 _N	44	14
59 6 _N	49 30 _N	52 6 _N	23 30 _N	45 6 _N	59 29 _N	45	15
19 8 _N	45 29 _N	11 8 _N	20 29 _N	2 8 _N	56 28 _N	46	16
39 9 _N	41 28 _N	29 9 _N	16 28 _N	19 9 _N	52 27 _N	47	17
58 10 _N	35 27 _N	47 10 _N	11 27 _N	36 10 _N	48 26 _N	48	18
17 12 _N	28 26 _N	4 12 _N	4 26 _N	52 11 _N	42 25 _N	49	19
34 13 _N	20 25 _N	20 13 _N	57 24 _N	7 13 _N	35 24 _N	50	20
51 14 _N	11 24 _N	36 14 _N	49 23 _N	22 14 _N	27 23 _N	51	21
8 16 _N	1 23 _N	51 15 _N	39 22 _N	36 15 _N	19 22 _N	52	22
23 17 _N	50 21 _N	6 17 _N	29 21 _N	49 16 _N	9 21 _N	53	23
38 18 _N	38 20 _N	19 18 _N	18 20 _N	2 18 _N	59 19 _N	54	24
51 19 _N	25 19 _N	32 19 _N	6 19 _N	14 19 _N	48 18 _N	55	25
4 21 _N	10 18 _N	44 20 _N	53 17 _N	25 20 _N	35 17 _N	56	26
16 22 _N	56 16 _N	55 21 _N	39 16 _N	35 21 _N	23 16 _N	57	27
27 23 _N	40 15 _N	5 23 _N	24 15 _N	44 22 _N	9 15 _N	58	28
36 24 _N	23 14 _N	14 24 _N	9 14 _N	52 23 _N	55 13 _N	59	29
45 25 _N	6 13 _N	22 25 _N	52 12 _N	0 25 _N	40 12 _N	60	30

عرض کد	عرض ک		عرض ک		عرض ک	عرض ک	عرض ک	عرض ک
	ک	ک	ک	ک				
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ک	ک	ک						

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
28 52 _N	53 26 _N	8 52 _N	29 26 _N	48 51 _N	6 26 _N	91	61
5 53 _N	59 27 _N	45 52 _N	35 27 _N	26 52 _N	11 27 _N	92	62
42 53 _N	4 29 _N	22 53 _N	40 28 _N	3 53 _N	16 28 _N	93	63
17 54 _N	9 30 _N	58 53 _N	43 29 _N	40 53 _N	19 29 _N	94	64
52 54 _N	12 31 _N	34 54 _N	46 30 _N	16 54 _N	22 30 _N	95	65
27 55 _N	14 32 _N	9 55 _N	48 31 _N	52 54 _N	23 31 _N	96	66
0 56 _N	15 33 _N	43 55 _N	49 32 _N	27 55 _N	23 32 _N	97	67
34 56 _N	15 34 _N	17 56 _N	48 33 _N	1 56 _N	23 33 _N	98	68
6 57 _N	13 35 _N	50 56 _N	47 34 _N	35 56 _N	21 34 _N	99	69
38 57 _N	11 36 _N	23 57 _N	44 35 _N	8 57 _N	18 35 _N	100	70
9 58 _N	7 37 _N	55 57 _N	40 36 _N	41 57 _N	15 36 _N	101	71
40 58 _N	2 38 _N	26 58 _N	36 37 _N	13 58 _N	10 37 _N	102	72
10 59 _N	57 38 _N	57 58 _N	30 38 _N	44 58 _N	4 38 _N	103	73
40 59 _N	50 39 _N	27 59 _N	23 39 _N	15 59 _N	58 38 _N	104	74
9 60 _N	42 40 _N	57 59 _N	16 40 _N	46 59 _N	50 39 _N	105	75
38 60 _N	33 41 _N	26 60 _N	7 41 _N	16 60 _N	41 40 _N	106	76
6 61 _N	23 42 _N	55 60 _N	57 41 _N	45 60 _N	32 41 _N	107	77
33 61 _N	12 43 _N	24 61 _N	46 42 _N	15 61 _N	21 42 _N	108	78
1 62 _N	1 44 _N	52 61 _N	35 43 _N	43 61 _N	10 43 _N	109	79
27 62 _N	48 44 _N	19 62 _N	22 44 _N	11 62 _N	58 43 _N	110	80
54 62 _N	34 45 _N	46 62 _N	9 45 _N	39 62 _N	45 44 _N	111	81
20 63 _N	19 46 _N	13 63 _N	54 45 _N	7 63 _N	30 45 _N	112	82
45 63 _N	4 47 _N	39 63 _N	39 46 _N	34 63 _N	16 46 _N	113	83
10 64 _N	47 47 _N	5 64 _N	23 47 _N	0 64 _N	0 47 _N	114	84
35 64 _N	30 48 _N	30 64 _N	6 48 _N	26 64 _N	43 47 _N	115	85
59 64 _N	11 49 _N	55 64 _N	48 48 _N	52 64 _N	26 48 _N	116	86
23 65 _N	52 49 _N	20 65 _N	30 49 _N	18 65 _N	8 49 _N	117	87
47 65 _N	33 50 _N	45 65 _N	10 50 _N	43 65 _N	49 49 _N	118	88
10 66 _N	12 51 _N	9 66 _N	50 50 _N	8 66 _N	29 50 _N	119	89
33 66 _N	50 51 _N	32 66 _N	29 51 _N	32 66 _N	9 51 _N	120	90

عرض کد	عرض ک		عرض کد	عرض ک		عرض کد	عرض ک	
	عرض ک	عرض ک		عرض ک	عرض ک		عرض ک	عرض ک
فکا	قنا	سو نو	عز بد	سو نو	عو مد	سو نه	عو نه	عول
فکب	قنب	سزك	عز لب	سز لبط	عز ا	سز بز	عول	
فکح	قنح	سز مد	عز ن	سز ما	عز بخ	سز لبط	عو مو	
فكد	قند	سبح ز	عبح ح	سبح د	عزله	سبح ا	عز ا	
فكه	قنه	سبح ل	عبح كو	سبح كو	عز نا	سبح ك	عز بز	
فكو	قنو	سبح ن	عبح مد	سبح مح	عبح ح	سبح مح	عز لب	
فكز	قنز	سط به	عط ب	سط ط	عبح كد	سط د	عز مز	
فكح	قنح	سط لز	عط لظ	سط لا	عبح ما	سط كد	عبح ب	
فكط	قنط	سط نط	عط لز	سط نب	عبح نز	سط مه	عبح بز	
قل	قس	ع كا	عط نه	ع مح	عط مح	ع ه	عبح لب	
قلا	قسا	ع مح	ف ب	ع لح	عط كط	ع كد	عبح مز	
قلب	قشب	ع ا د	ف ل	ع ند	عط مه	ع مد	عط ا	
قلا	قسح	ع ا كه	ف مز	ع ا د	ف ا	ع ا ح	عط بو	
قلد	قسد	ع ا مو	ف ا ه	ع ا لد	ف بح	ع ا ك	عط ل	
قله	قسه	ع ب و	ف ا ك	ع ا مح	ف لد	ع ا ما	عط مه	
قلو	قسو	ع ب كز	ف ا م	ع ب مح	ف مط	ع ا نط	عط نط	
قلز	قسز	ع ب مز	ف ا ن	ع ب لب	ف ا ه	ع ب بز	ف مح	
قلح	قصح	ع ب ز	ف ب ه	ع ب نا	ف ا كا	ع ب له	ف كح	
قلط	قسط	ع ب كز	ف ب لح	ع ب حى	ف ا لز	ع ب مح	ف م	
قم	قع	ع ب مز	ف ب نا	ع ب كط	ف ا ن	ع ب ا	ف نو	
قما	قعا	ع د و	ف ب ط	ع ب مز	ف ب ط	ع ب كط	ف اى	
قنب	قنب	ع د كه	ف ب كو	ع د و	ف ب كه	ع ب مو	ف ا كد	
قمد	قعد	ع د مه	ف ب مد	ع د كد	ف ب ما	ع د ح	ف ا ل	
قمد	قعد	ع د د	ف ب د	ع د م	ف ب نز	ع د ك	ف ا نب	
قمه	قعه	ع ه ك	ف د كا	ع ه ه	ف ب مح	ع د لز	ف ب ه	
قمو	قعو	ع ه ما	ف د لظ	ع ه بز	ف ب كط	ع د ند	ف ب لظ	
قمز	قعر	ع و ه	ف د نز	ع ه له	ف ب مه	ع ه ي	ف ب لح	
قمح	قمح	ع و لبط	ف ب و	ع ه نب	ف د ا	ع ه كو	ف ب مز	
قمت	قعت	ع و لز	ف ه له	ع و ي	ف د بز	ع ه مح	ف ب ه	
قن	قف	ع و نه	ف ه ند	ع و كز	ف د لد	ع ه نط	ف ب ند	

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 76 _N	55 66 _N	44 76 _N	56 66 _N	14 77 _N	56 66 _N	151	121
30 76 _N	17 67 _N	1 77 _N	19 67 _N	32 77 _N	20 67 _N	152	122
46 76 _N	39 67 _N	18 77 _N	41 67 _N	50 77 _N	44 67 _N	153	123
1 77 _N	1 68 _N	35 77 _N	4 68 _N	8 78 _N	7 68 _N	154	124
17 77 _N	22 68 _N	51 77 _N	26 68 _N	26 78 _N	30 68 _N	155	125
32 77 _N	43 68 _N	8 78 _N	48 68 _N	44 78 _N	53 68 _N	156	126
47 77 _N	4 69 _N	24 78 _N	9 69 _N	2 79 _N	15 69 _N	157	127
2 78 _N	24 69 _N	41 78 _N	31 69 _N	19 79 _N	37 69 _N	158	128
17 78 _N	45 69 _N	57 78 _N	52 69 _N	37 79 _N	59 69 _N	159	129
32 78 _N	5 70 _N	13 79 _N	13 70 _N	55 79 _N	21 70 _N	160	130
47 78 _N	24 70 _N	29 79 _N	33 70 _N	12 80 _N	43 70 _N	161	131
1 79 _N	44 70 _N	45 79 _N	54 70 _N	30 80 _N	4 71 _N	162	132
16 79 _N	3 71 _N	1 80 _N	14 71 _N	47 80 _N	25 71 _N	163	133
30 79 _N	22 71 _N	18 80 _N	34 71 _N	5 81 _N	46 71 _N	164	134
45 79 _N	41 71 _N	34 80 _N	53 71 _N	23 81 _N	6 72 _N	165	135
59 79 _N	59 71 _N	49 80 _N	13 72 _N	40 81 _N	27 72 _N	166	136
13 80 _N	17 72 _N	5 81 _N	32 72 _N	58 81 _N	47 72 _N	167	137
28 80 _N	35 72 _N	21 81 _N	51 72 _N	15 82 _N	7 73 _N	168	138
42 80 _N	53 72 _N	37 81 _N	10 73 _N	33 82 _N	27 73 _N	169	139
56 80 _N	11 73 _N	53 81 _N	29 73 _N	51 82 _N	47 73 _N	170	140
10 81 _N	29 73 _N	9 82 _N	47 73 _N	9 83 _N	6 74 _N	171	141
24 81 _N	46 73 _N	25 82 _N	6 74 _N	26 83 _N	25 74 _N	172	142
38 81 _N	3 74 _N	41 82 _N	24 74 _N	44 83 _N	45 74 _N	173	143
52 81 _N	20 74 _N	57 82 _N	42 74 _N	3 84 _N	4 75 _N	174	144
5 82 _N	37 74 _N	13 83 _N	0 75 _N	21 84 _N	23 75 _N	175	145
19 82 _N	54 74 _N	29 83 _N	17 75 _N	39 84 _N	41 75 _N	176	146
33 82 _N	10 75 _N	45 83 _N	35 75 _N	57 84 _N	0 76 _N	177	147
47 82 _N	26 75 _N	1 84 _N	52 75 _N	16 85 _N	19 76 _N	178	148
0 83 _N	43 75 _N	17 84 _N	10 76 _N	35 85 _N	37 76 _N	179	149
14 83 _N	59 75 _N	34 84 _N	27 76 _N	54 85 _N	55 76 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كد		عرض كه		عرض كب	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
٠	ل	محم	سب ا	مد ه	سب ط	مد لا	سب بح
١	لا	مد كز	سب كط	مد نب	سب لو	مه نز	سب مد
ب	لب	مه بد	سب نز	مه لح	سج ح	مو ح	سجى
د	لد	مه نط	سجكد	مو ك	سج ل	مومز	سج لو
د	له	مو مد	سجنا	مز ز	سج نو	مز لا	سد ا
ه	له	مز كز	سد نز	مز ن	سد كا	مح بد	سد كو
و	لو	مح ي	سد مح	مح لح	سد مو	مح نو	سد ن
ز	لز	مح نب	سه ط	مط به	سه با	مط لز	سه بد
ح	لح	مط لد	سه لد	مط نه	سه لو	ن بح	سه لح
ط	لط	ن بد	سه نط	ن لو	سو ه	ن نح	سو ا
ى	م	ن ند	سو ك	نا نه	سوكد	نالو	سوكد
با	ما	نالح	سومح	ناند	سومز	نب نه	سومز
ب	مب	نب ب	سز ب	نب لب	سزى	نب نب	سز ط
بج	مبج	نب ن	سز له	نح ط	سز لح	نح كح	سز لا
بد	مد	نح كز	سز نط	نح مه	سز نو	ند د	سز نح
به	مه	ند ح	سمح كب	ند كا	سمح مح	ند م	سمح بد
بو	مو	ند لط	سمح مه	ند نو	سمح م	نه بد	سمح لو
بز	مز	نه بد	سط ز	نه لا	سط ب	نه مح	سمح نو
بج	مح	نه مط	سط كط	نوه	سط ك	نوكب	سط نز
بج	مط	نوك	سط نا	نولح	سط مد	نوند	سط لز
ك	ن	نونا	ع مح	نز با	ع ه	نز كو	سط نز
كا	نا	نز كط	ع له	نز مح	ع كو	نز نح	ع نز
كب	نب	نح ا	ع نو	نح به	ع مو	نح كط	ع لز
كج	نح	نح لح	عناز	نح مو	عناو	نح نط	ع نو
كد	ند	نط د	عناح	نط بو	عناكو	نط كط	عنا به
كه	نه	نط له	عناط	نط مو	عنا مو	نط نح	عنا لد
كو	نو	س ه	عب لط	س بو	عب و	س كز	عنا ب
كز	نز	س له	عب م	س مه	عب كه	س نه	عب با
كح	نح	ساد	عح ه	سا مح	عب مد	سا ك	عب كط
كط	نط	سالح	عحك	سا ما	عح ح	سا نا	عب مز

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 62 _N	31 44 _N	9 62 _N	5 44 _N	1 62 _N	40 43 _N	-30	0
44 62 _N	17 45 _N	36 62 _N	52 44 _N	29 62 _N	27 44 _N	-31	-1
10 63 _N	3 46 _N	3 63 _N	38 45 _N	57 62 _N	14 45 _N	-32	-2
36 63 _N	47 46 _N	30 63 _N	23 46 _N	24 63 _N	59 45 _N	-33	-3
1 64 _N	31 47 _N	56 63 _N	7 47 _N	51 63 _N	44 46 _N	-34	-4
26 64 _N	14 48 _N	21 64 _N	50 47 _N	17 64 _N	27 47 _N	-35	-5
50 64 _N	56 48 _N	46 64 _N	33 48 _N	43 64 _N	10 48 _N	-36	-6
14 65 _N	37 49 _N	11 65 _N	15 49 _N	9 65 _N	52 48 _N	-37	-7
38 65 _N	18 50 _N	36 65 _N	55 49 _N	34 65 _N	34 49 _N	-38	-8
1 66 _N	58 50 _N	0 66 _N	36 50 _N	59 65 _N	14 50 _N	-39	-9
24 66 _N	36 51 _N	24 66 _N	15 51 _N	23 66 _N	54 50 _N	-40	-10
47 66 _N	15 52 _N	47 66 _N	54 51 _N	48 66 _N	33 51 _N	-41	-11
9 67 _N	52 52 _N	10 67 _N	32 52 _N	12 67 _N	12 52 _N	-42	-12
31 67 _N	28 53 _N	33 67 _N	9 53 _N	35 67 _N	50 52 _N	-43	-13
53 67 _N	4 54 _N	56 67 _N	45 53 _N	59 67 _N	27 53 _N	-44	-14
14 68 _N	40 54 _N	18 68 _N	21 54 _N	22 68 _N	3 54 _N	-45	-15
36 68 _N	14 55 _N	40 68 _N	56 54 _N	45 68 _N	39 54 _N	-46	-16
56 68 _N	48 55 _N	2 69 _N	31 55 _N	7 69 _N	14 55 _N	-47	-17
17 69 _N	22 56 _N	23 69 _N	5 56 _N	29 69 _N	49 55 _N	-48	-18
37 69 _N	54 56 _N	44 69 _N	38 56 _N	51 69 _N	23 56 _N	-49	-19
57 69 _N	26 57 _N	5 70 _N	11 57 _N	13 70 _N	56 56 _N	-50	-20
17 70 _N	58 57 _N	26 70 _N	43 57 _N	35 70 _N	29 57 _N	-51	-21
37 70 _N	29 58 _N	46 70 _N	15 58 _N	56 70 _N	1 58 _N	-52	-22
56 70 _N	59 58 _N	6 71 _N	46 58 _N	17 71 _N	33 58 _N	-53	-23
15 71 _N	29 59 _N	26 71 _N	16 59 _N	38 71 _N	4 59 _N	-54	-24
34 71 _N	58 59 _N	46 71 _N	46 59 _N	59 71 _N	35 59 _N	-55	-25
52 71 _N	27 60 _N	6 72 _N	16 60 _N	19 72 _N	5 60 _N	-56	-26
11 72 _N	55 60 _N	25 72 _N	45 60 _N	40 72 _N	35 60 _N	-57	-27
29 72 _N	23 61 _N	44 72 _N	13 61 _N	0 73 _N	4 61 _N	-58	-28
47 72 _N	51 61 _N	3 73 _N	41 61 _N	20 73 _N	33 61 _N	-59	-29

عرض ك		عرض ك		عرض كد		السند الثاني	السند الأول
ع ك	ع ك	ع ك	ع ك	ع ك	ع ك		
ف نا	عده	فامز	عحك	فمد	عحلط	ص	س
فاه	عحك	ف ح	عحم	فحب	عحنط	صا	سا
فالط	عحم	فبط	عحنط	فحك	عدمح	صب	سب
فالخ	عحنز	فله	عدنز	فخلح	عدح	صم	سم
فامو	عدبد	فنا	عدله	فخنو	عدنز	صد	سد
ف ه	عدلا	فخر	عدنح	فدبد	عهبو	صه	سه
فبد	عدمز	فحك	عهبا	فدلب	عهله	صو	سو
فكح	عهد	فحلط	عهكح	فدنا	عهنح	صز	سز
فمب	عهك	فخنه	عهمو	فهط	عوب	صح	سح
فنه	عهلز	فدا	عوح	فهكح	عول	صط	سط
فخط	عهنح	فدكح	عوكا	فهمز	عومط	ق	ع
فحك	عوط	فدمد	عولح	فوو	عزز	قا	عا
فلز	عوكه	فه ا	عونه	فوكو	عزكه	قب	عب
فخن	عوم	فه مح	عزب	فومه	عزمح	قح	عح
فد	عونو	فه له	عزكح	فزه	عح ا	قد	عد
فدمح	عزبا	فه نب	عزمه	فزكو	عحنط	قه	عه
فدلب	عزكو	فوط	عح ب	فزمو	عحلز	قو	عو
فدمو	عزمب	فوكو	عح مح	فلح ح	عحنه	قز	عز
فه ه	عزنز	فومد	عح له	فلح كط	عطمح	قح	عح
فه بد	عحب	فزب	عح نا	فلح نا	عطل	قط	عط
فه كح	عح كز	فزكا	عطر	فطبد	عطمح	قي	ف
فه مب	عح ما	فزم	عطك	فطلز	فو و	قنا	فا
فه نز	عحنو	فزنط	عطم	فطنط	فكح	قب	فب
فوبا	عطبا	فلح بط	عطنو	فطلد	فما	قبح	فح
فوكو	عطكه	فلح لط	فب	فطح	فنط	قد	فد
فوما	عطم	فط ه	فكح	فلح ما	فابو	قنه	فه
فونو	عطند	فطكا	فمد	فلح مح	فالد	قو	فو
فوبا	فح	فطمد	فا ه	فزمد	فانا	قز	فز
فزكز	فكب	فطمح	فاه	فز مح	فبط	قح	فلح
فز مح	فلز	فطكط	فال	فوما	فبكز	قط	فط

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
51 80 _N	5 73 _N	47 81 _N	22 73 _N	44 82 _N	39 73 _N	-90	-60
5 81 _N	22 73 _N	3 82 _N	40 73 _N	2 83 _N	59 73 _N	-91	-61
19 81 _N	40 73 _N	19 82 _N	59 73 _N	20 83 _N	18 74 _N	-92	-62
33 81 _N	57 73 _N	35 82 _N	17 74 _N	38 83 _N	38 74 _N	-93	-63
46 81 _N	14 74 _N	51 82 _N	35 74 _N	56 83 _N	57 74 _N	-94	-64
0 82 _N	31 74 _N	7 83 _N	53 74 _N	14 84 _N	16 75 _N	-95	-65
14 82 _N	47 74 _N	23 83 _N	11 75 _N	32 84 _N	35 75 _N	-96	-66
28 82 _N	4 75 _N	39 83 _N	28 75 _N	51 84 _N	53 75 _N	-97	-67
42 82 _N	20 75 _N	55 83 _N	46 75 _N	9 85 _N	12 76 _N	-98	-68
55 82 _N	37 75 _N	11 84 _N	3 76 _N	28 85 _N	30 76 _N	-99	-69
9 83 _N	53 75 _N	28 84 _N	21 76 _N	47 85 _N	49 76 _N	-100	-70
23 83 _N	9 76 _N	44 84 _N	38 76 _N	6 86 _N	7 77 _N	-101	-71
37 83 _N	25 76 _N	1 85 _N	55 76 _N	26 86 _N	25 77 _N	-102	-72
50 83 _N	40 76 _N	18 85 _N	12 77 _N	45 86 _N	43 77 _N	-103	-73
4 84 _N	56 76 _N	35 85 _N	28 77 _N	5 87 _N	1 78 _N	-104	-74
18 84 _N	11 77 _N	52 85 _N	45 77 _N	26 87 _N	19 78 _N	-105	-75
32 84 _N	26 77 _N	9 86 _N	2 78 _N	46 87 _N	37 78 _N	-106	-76
46 84 _N	42 77 _N	26 86 _N	18 78 _N	8 88 _N	55 78 _N	-107	-77
0 85 _N	57 77 _N	44 86 _N	35 78 _N	29 88 _N	13 79 _N	-108	-78
14 85 _N	12 78 _N	2 87 _N	51 78 _N	51 88 _N	30 79 _N	-109	-79
28 85 _N	27 78 _N	21 87 _N	7 79 _N	14 89 _N	48 79 _N	-110	-80
42 85 _N	41 78 _N	40 87 _N	23 79 _N	37 89 _N	6 80 _N	-111	-81
57 85 _N	56 78 _N	59 87 _N	40 79 _N	59 89 _s	23 80 _N	-112	-82
11 86 _N	11 79 _N	19 88 _N	56 79 _N	34 89 _s	41 80 _N	-113	-83
26 86 _N	25 79 _N	39 88 _N	12 80 _N	8 89 _s	59 80 _N	-114	-84
41 86 _N	40 79 _N	0 89 _N	28 80 _N	41 88 _s	16 81 _N	-115	-85
56 86 _N	54 79 _N	21 89 _N	44 80 _N	13 88 _s	34 81 _N	-116	-86
11 87 _N	8 80 _N	44 89 _N	0 81 _N	44 87 _s	51 81 _N	-117	-87
27 87 _N	22 80 _N	53 89 _s	15 81 _N	13 87 _s	9 82 _N	-118	-88
43 87 _N	37 80 _N	29 89 _s	31 81 _N	41 86 _s	27 82 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كد		عرض كح		عرض كب	
		فول	فيم	فول	فيم	فول	فيم
قك	قن	فوز	عوا	فط ح	فب هـ	فغ هـ	فغ ي
قكا	قنا	فهل	عزلز	فغ لو	فغه	فغ بز	فغ مب
قكب	قنب	فد نا	عط هـ	فغ ح	فد ب	فغ لد	فط ي
قكح	قنح	فد ط	ف ب ح	فز لح	فد نب	فغ نح	فط له
قكد	قند	فح ك	فا بز	فزه	فه لو	فط ب	فط نط
قكه	قنه	فب ح	فب د	فول	فوبو	فط لب	فط م
قكو	قنو	فال ح	فخ و	فه نا	فونب	فط نح	فط بط
قكز	قنز	فالز	فخ نح	فه ط	فزكو	فط مد	فط هـ
قكح	قنح	عط كح	فد لو	فد كا	فز نز	فط بط	فغ ما
قكط	قنط	عح ط	فه بو	فخ كز	فغ كو	فغ نب	فغ كح
قل	قس	عول ح	فه ند	فب كه	فغ ند	فغ كب	فغ و
قلا	قسا	عد نا	فوكط	فا نح	فط ك	فز مح	فز مط
قلب	قشب	عب ح	فز ب	عط مو	فط مد	فز ح	فز لح
قلح	قشح	ع ز	فز لح	عز نط	فط نب	فوك	فز بز
قلد	قسد	سونا	فغ ح	عه ح	فط كط	فه كا	فز ب
قله	قسه	سب لح	فغ لا	عب مد	فط ح	فد ح	فومو
قلو	قسو	نز ا	فغ نح	سبح لد	فغ مو	فب هـ	فولا
قلز	قسز	مط بز	فط كد	سب كب	فغ كو	عط كو	فوبز
قلح	قسح	لح كب	فطن	نب كا	فغ و	عد كب	فوب
قلط	قسط	كح ح	فط مو	لد ند	فز مز	سب بو	فه مح
قم	قع	ح مز	فط كب	وط	فز كح	بوط	فه لح
قما	قعا	بو كه	فط هـ	كه ما	فز ط	نب لو	فه بط
قمت	قعب	لح ك	فغ لز	مزه	فونا	عا بو	فه هـ
قمتح	قعبح	مه ح	فغ هـ	نط بو	فولح	عز نز	فد نا
قمتد	قعد	ند كط	فز ند	سولو	فوه	فاكب	فد لز
قمته	قعه	س مو	فز لح	عاكب	فه نح	فخ كح	فد كح
قمتو	قعو	سه كو	فز نح	عد مد	فه ما	فد نه	فد ط
قمتز	قعز	سط ا	فونح	عز نح	فه كد	فو هـ	فخ نو
قمتح	قعح	عان	فولح	عط ط	فه ز	فونب	فخ مب
قمتط	قعتط	عد ز	فونح	ف ب ح	فدن	فز لد	فخ كح

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
10 88 _s	0 88 _N	0 82 _s	3 89 _s	1 76 _s	7 86 _s	-150	-120
42 88 _s	17 88 _N	5 83 _s	36 88 _s	37 77 _s	30 85 _s	-151	-121
10 89 _s	34 88 _N	2 84 _s	8 88 _s	0 79 _s	51 84 _s	-152	-122
35 89 _s	53 88 _N	52 84 _s	38 87 _s	13 80 _s	9 84 _s	-153	-123
59 89 _s	12 89 _N	36 85 _s	5 87 _s	17 81 _s	23 83 _s	-154	-124
40 89 _N	32 89 _N	16 86 _s	30 86 _s	14 82 _s	33 82 _s	-155	-125
19 89 _N	53 89 _N	52 86 _s	51 85 _s	6 83 _s	38 81 _s	-156	-126
0 89 _N	44 89 _s	26 87 _s	9 85 _s	53 83 _s	37 80 _s	-157	-127
41 88 _N	19 89 _s	57 87 _s	21 84 _s	36 84 _s	28 79 _s	-158	-128
23 88 _N	52 88 _s	26 88 _s	27 83 _s	16 85 _s	9 78 _s	-159	-129
6 88 _N	22 88 _s	54 88 _s	25 82 _s	54 85 _s	38 76 _s	-160	-130
49 87 _N	48 87 _s	20 89 _s	13 81 _s	29 86 _s	51 74 _s	-161	-131
33 87 _N	8 87 _s	44 89 _s	46 79 _s	2 87 _s	43 72 _s	-162	-132
17 87 _N	20 86 _s	52 89 _N	59 77 _s	33 87 _s	7 70 _s	-163	-133
2 87 _N	21 85 _s	29 89 _N	43 75 _s	3 88 _s	51 66 _s	-164	-134
46 86 _N	3 84 _s	8 89 _N	44 72 _s	31 88 _s	38 62 _s	-165	-135
31 86 _N	15 82 _s	46 88 _N	34 68 _s	58 88 _s	1 57 _s	-166	-136
17 86 _N	26 79 _s	26 88 _N	22 62 _s	24 89 _s	17 49 _s	-167	-137
2 86 _N	22 74 _s	6 88 _N	21 52 _s	50 89 _s	22 38 _s	-168	-138
48 85 _N	16 62 _s	47 87 _N	54 34 _s	46 89 _N	8 23 _s	-169	-139
33 85 _N	19 16 _s	28 87 _N	9 6 _s	22 89 _N	47 3 _s	-170	-140
19 85 _N	36 52 _s	9 87 _N	41 25 _s	0 89 _N	25 16 _s	-171	-141
5 85 _N	16 71 _s	51 86 _N	5 47 _s	37 88 _N	20 33 _s	-172	-142
51 84 _N	57 77 _s	33 86 _N	16 59 _s	15 88 _N	43 45 _s	-173	-143
37 84 _N	22 81 _s	15 86 _N	36 66 _s	54 87 _N	29 54 _s	-174	-144
23 84 _N	28 83 _s	58 85 _N	22 71 _s	33 87 _N	46 60 _s	-175	-145
9 84 _N	55 84 _s	41 85 _N	44 74 _s	13 87 _N	26 65 _s	-176	-146
56 83 _N	0 86 _s	24 85 _N	13 77 _s	53 86 _N	1 69 _s	-177	-147
42 83 _N	52 86 _s	7 85 _N	9 79 _s	33 86 _N	50 71 _s	-178	-148
28 83 _N	34 87 _s	50 84 _N	43 80 _s	13 86 _N	7 74 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كا		عرض ك		عرض بط	
		ب	ا	ب	ا	ب	ا
ا	ب	مدى	ب ا	مدلح	ب د	مه و	ب كط
ب	ل	مكك	ى ما	محن	ى نح	مد بط	نا و
ح	لح	مب ل	ط ك	محا	ط لا	محل	ط مم
د	لد	مامب	زنط	مبا	ح ح	مم م	ح مخ
ه	له	م نا	ولز	ما بط	ومه	مامط	و نح
و	لو	لطنح	ه ه	م كز	ه كا	م نر	ه كح
ز	لز	لظه	حنح	لطلد	حنز	م د	د ب
ح	لح	لح ى	ل ل	لح لظ	ب لح	لظ ط	ب لو
ط	لظ	لز يد	ا ح	لر مح	ا ط	لح مح	ا ى
ى	م	لوز	ه ه	لومو	ه ه	لزو	ه بو
نا	ما	له بط	الح	له مخ	ا م	لومح	ا مم
ب	مب	لد ك	ح ا	لد مط	ح د	له بط	ح ح
مح	مخ	لح ك	د ك	لح مخ	د كح	لد مخ	د لد
د	مد	ل ب مخ	ه مه	ل ب مو	ه نب	ل بو	ه نط
ه	مه	لا ه	ز ز	لا مح	ز بو	ل ب	ز كد
بو	مو	ل ب	ح كط	ل لظ	ح لظ	لاح	ح مط
بز	مز	كط و	طن	كط ل	ى ا	ل ب	ى مح
مخ	مخ	كح ه	با ى	كح كز	با كح	كح ند	بالو
بط	مط	كو نح	ب ل	كز بط	ب مد	كز مو	ب نط
ك	ن	كه مد	مخ مط	كو ط	د د	كولو	د كا
كا	نا	كد لد	ه ز	كد نط	ه كد	كه كد	ه مم
كب	نب	كك ك	بو كه	ككمز	بو مح	كد ب	بز ب
كح	نح	كب ب	بز ما	كب لد	مخ ه	كب نح	مخ كا
كد	ند	ك نح	مخ نز	كا ك	نظ بز	كا مح	نظ لظ
كه	نه	نظ مد	ك ب	ك ه	ك ل	ك كز	ك نه
كو	نو	مخ كط	كا كه	مخ مط	كا مخ	نظ ى	كب با
كز	نز	بز مح	كب ل	بز ل	ك ا	بز نب	كح كه
كح	نح	ه نو	كحن	بو د	كد د	بول	كد لظ
كط	نظ	د لظ	كه ه	د نه	كه كه	ه ب	كه نا
ل	س	مخ ك	كو ط	مخ له	كوله	مخ نا	كز ا

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 12 _N	6 45 _N	14 12 _N	38 44 _N	1 12 _N	10 44 _N	31	1
6 11 _N	19 44 _N	53 10 _N	50 43 _N	41 10 _N	22 43 _N	32	2
42 9 _N	30 43 _N	31 9 _N	1 43 _N	20 9 _N	32 42 _N	33	3
18 8 _N	40 42 _N	8 8 _N	11 42 _N	59 7 _N	42 41 _N	34	4
53 6 _N	49 41 _N	45 6 _N	19 41 _N	37 6 _N	51 40 _N	35	5
28 5 _N	57 40 _N	21 5 _N	27 40 _N	15 5 _N	58 39 _N	36	6
2 4 _N	4 40 _N	57 3 _N	34 39 _N	53 3 _N	5 39 _N	37	7
36 2 _N	9 39 _N	33 2 _N	39 38 _N	30 2 _N	10 38 _N	38	8
10 1 _N	13 38 _N	9 1 _N	43 37 _N	8 1 _N	14 37 _N	39	9
16 0 _N	16 37 _N	15 0 _N	46 36 _N	15 0 _N	17 36 _N	40	10
42 1 _N	18 36 _N	40 1 _N	48 35 _N	38 1 _N	19 35 _N	41	11
8 3 _N	19 35 _N	4 3 _N	49 34 _N	1 3 _N	20 34 _N	42	12
34 4 _N	18 34 _N	28 4 _N	48 33 _N	23 4 _N	20 33 _N	43	13
59 5 _N	16 33 _N	52 5 _N	46 32 _N	45 5 _N	18 32 _N	44	14
24 7 _N	12 32 _N	16 7 _N	43 31 _N	7 7 _N	15 31 _N	45	15
49 8 _N	8 31 _N	39 8 _N	39 30 _N	29 8 _N	12 30 _N	46	16
13 10 _N	2 30 _N	1 10 _N	33 29 _N	50 9 _N	6 29 _N	47	17
36 11 _N	54 28 _N	23 11 _N	27 28 _N	10 11 _N	0 28 _N	48	18
59 12 _N	46 27 _N	44 12 _N	19 27 _N	30 12 _N	53 26 _N	49	19
21 14 _N	36 26 _N	4 14 _N	9 26 _N	49 13 _N	44 25 _N	50	20
42 15 _N	24 25 _N	24 15 _N	59 24 _N	7 15 _N	34 24 _N	51	21
2 17 _N	12 24 _N	43 16 _N	47 23 _N	25 16 _N	23 23 _N	52	22
21 18 _N	58 22 _N	0 18 _N	34 22 _N	41 17 _N	12 22 _N	53	23
39 19 _N	43 21 _N	17 19 _N	20 21 _N	57 18 _N	58 20 _N	54	24
55 20 _N	27 20 _N	33 20 _N	5 20 _N	12 20 _N	44 19 _N	55	25
11 22 _N	10 19 _N	48 21 _N	49 18 _N	25 21 _N	29 18 _N	56	26
25 23 _N	52 17 _N	1 23 _N	32 17 _N	38 22 _N	13 17 _N	57	27
39 24 _N	32 16 _N	14 24 _N	14 16 _N	50 23 _N	56 15 _N	58	28
51 25 _N	12 15 _N	25 25 _N	55 14 _N	0 25 _N	39 14 _N	59	29
1 27 _N	51 13 _N	35 26 _N	35 13 _N	9 26 _N	20 13 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كا		عرض ك		عرض ط	
		كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
سا	صا	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
سب	صب	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
سج	صج	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
سد	صد	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
سه	صه	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
سو	صو	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
سز	صز	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
سح	صح	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
سط	صط	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
ع	ق	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
عا	قا	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
عب	قب	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
عج	قج	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
عد	قد	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
عه	قه	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
عو	قو	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
عز	قز	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
عح	قح	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
عط	قط	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
ف	قي	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
فا	قما	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
فب	قبا	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
فج	قجا	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
فد	قدا	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
فه	قها	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
فو	قوا	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
فز	قزا	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
فح	قحا	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
فط	قطا	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن
ص	قك	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن	كز نا	ن ن

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 53 _N	11 28 _N	12 53 _N	44 27 _N	50 52 _N	18 27 _N	91	61
10 54 _N	19 29 _N	48 53 _N	51 28 _N	26 53 _N	25 28 _N	92	62
44 54 _N	26 30 _N	23 54 _N	58 29 _N	2 54 _N	30 29 _N	93	63
18 55 _N	31 31 _N	57 54 _N	3 31 _N	37 54 _N	35 30 _N	94	64
51 55 _N	36 32 _N	31 55 _N	7 32 _N	11 55 _N	39 31 _N	95	65
24 56 _N	39 33 _N	4 56 _N	9 33 _N	45 55 _N	41 32 _N	96	66
56 56 _N	40 34 _N	37 56 _N	11 34 _N	18 56 _N	42 33 _N	97	67
27 57 _N	41 35 _N	8 57 _N	11 35 _N	51 56 _N	42 34 _N	98	68
57 57 _N	40 36 _N	40 57 _N	10 36 _N	22 57 _N	41 35 _N	99	69
27 58 _N	37 37 _N	10 58 _N	7 37 _N	54 57 _N	38 36 _N	100	70
56 58 _N	34 38 _N	40 58 _N	4 38 _N	24 58 _N	35 37 _N	101	71
25 59 _N	29 39 _N	9 59 _N	59 38 _N	54 58 _N	30 38 _N	102	72
53 59 _N	23 40 _N	38 59 _N	53 39 _N	24 59 _N	25 39 _N	103	73
20 60 _N	16 41 _N	6 60 _N	46 40 _N	53 59 _N	18 40 _N	104	74
47 60 _N	8 42 _N	34 60 _N	38 41 _N	21 60 _N	10 41 _N	105	75
14 61 _N	59 42 _N	1 61 _N	29 42 _N	49 60 _N	1 42 _N	106	76
40 61 _N	48 43 _N	28 61 _N	19 43 _N	17 61 _N	51 42 _N	107	77
5 62 _N	36 44 _N	54 61 _N	7 44 _N	43 61 _N	39 43 _N	108	78
30 62 _N	24 45 _N	20 62 _N	55 44 _N	10 62 _N	27 44 _N	109	79
55 62 _N	10 46 _N	45 62 _N	41 45 _N	36 62 _N	14 45 _N	110	80
19 63 _N	55 46 _N	10 63 _N	27 46 _N	2 63 _N	0 46 _N	111	81
42 63 _N	39 47 _N	34 63 _N	11 47 _N	27 63 _N	45 46 _N	112	82
5 64 _N	22 48 _N	58 63 _N	55 47 _N	51 63 _N	29 47 _N	113	83
28 64 _N	4 49 _N	22 64 _N	38 48 _N	16 64 _N	12 48 _N	114	84
50 64 _N	46 49 _N	45 64 _N	19 49 _N	40 64 _N	54 48 _N	115	85
12 65 _N	26 50 _N	7 65 _N	0 50 _N	3 65 _N	35 49 _N	116	86
34 65 _N	5 51 _N	30 65 _N	40 50 _N	26 65 _N	16 50 _N	117	87
55 65 _N	44 51 _N	52 65 _N	19 51 _N	49 65 _N	56 50 _N	118	88
16 66 _N	22 52 _N	13 66 _N	58 51 _N	11 66 _N	34 51 _N	119	89
36 66 _N	58 52 _N	35 66 _N	35 52 _N	33 66 _N	12 52 _N	120	90

[illegible]

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 74 _N	56 66 _N	17 75 _N	55 66 _N	45 75 _N	55 66 _N	151	121
1 75 _N	16 67 _N	30 75 _N	16 67 _N	0 76 _N	17 67 _N	152	122
13 75 _N	35 67 _N	43 75 _N	36 67 _N	14 76 _N	38 67 _N	153	123
24 75 _N	54 67 _N	56 75 _N	56 67 _N	29 76 _N	58 67 _N	154	124
36 75 _N	13 68 _N	9 76 _N	16 68 _N	43 76 _N	19 68 _N	155	125
48 75 _N	32 68 _N	22 76 _N	35 68 _N	57 76 _N	39 68 _N	156	126
59 75 _N	50 68 _N	35 76 _N	54 68 _N	11 77 _N	59 68 _N	157	127
10 76 _N	7 69 _N	47 76 _N	13 69 _N	24 77 _N	18 69 _N	158	128
21 76 _N	25 69 _N	59 76 _N	31 69 _N	38 77 _N	38 69 _N	159	129
31 76 _N	42 69 _N	11 77 _N	49 69 _N	51 77 _N	57 69 _N	160	130
42 76 _N	59 69 _N	23 77 _N	7 70 _N	5 78 _N	16 70 _N	161	131
52 76 _N	16 70 _N	35 77 _N	25 70 _N	18 78 _N	34 70 _N	162	132
2 77 _N	32 70 _N	46 77 _N	42 70 _N	31 78 _N	52 70 _N	163	133
12 77 _N	49 70 _N	58 77 _N	59 70 _N	44 78 _N	10 71 _N	164	134
22 77 _N	5 71 _N	9 78 _N	16 71 _N	57 78 _N	28 71 _N	165	135
31 77 _N	20 71 _N	20 78 _N	33 71 _N	9 79 _N	46 71 _N	166	136
40 77 _N	36 71 _N	31 78 _N	49 71 _N	22 79 _N	3 72 _N	167	137
49 77 _N	51 71 _N	42 78 _N	5 72 _N	34 79 _N	20 72 _N	168	138
58 77 _N	6 72 _N	52 78 _N	21 72 _N	47 79 _N	37 72 _N	169	139
7 78 _N	21 72 _N	3 79 _N	37 72 _N	59 79 _N	54 72 _N	170	140
15 78 _N	35 72 _N	13 79 _N	53 72 _N	11 80 _N	10 73 _N	171	141
23 78 _N	49 72 _N	23 79 _N	8 73 _N	23 80 _N	27 73 _N	172	142
31 78 _N	3 73 _N	33 79 _N	23 73 _N	35 80 _N	43 73 _N	173	143
39 78 _N	17 73 _N	43 79 _N	38 73 _N	47 80 _N	59 73 _N	174	144
46 78 _N	31 73 _N	52 79 _N	53 73 _N	58 80 _N	15 74 _N	175	145
53 78 _N	44 73 _N	1 80 _N	7 74 _N	10 81 _N	30 74 _N	176	146
0 79 _N	58 73 _N	11 80 _N	21 74 _N	21 81 _N	46 74 _N	177	147
7 79 _N	11 74 _N	19 80 _N	35 74 _N	33 81 _N	1 75 _N	178	148
13 79 _N	23 74 _N	28 80 _N	49 74 _N	44 81 _N	16 75 _N	179	149
19 79 _N	36 74 _N	37 80 _N	3 75 _N	55 81 _N	31 75 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كا		عرض ك		عرض ط	
		سب	سب	سب	سب	سب	سب
٠	ا	مد نز	سب کو	مه کد	سب لو	مه نخ	سب مو
		مه مح	سب نب	موی	سب ا	مولخ	سب ی
ب	ح	موکط	سب بز	مونه	سب که	مز که	سب لد
		مز مح	سب مب	مز لظ	سب مط	مح و	سب نز
د	ه	مز نو	سب ز	مح کب	سب مح	مح مط	سب ک
		مح لظ	سب لا	مط د	سب لو	مط لا	سب مب
و	ز	مط ک	سب ند	مط مه	سب نط	ن با	سه د
		ن ا	سه مح	ن کو	سه کب	ن نا	سه کو
ح	ط	ن ما	سه ما	نا ه	سه مد	نال	سه مز
		نا ک	سو ح	نامد	سوه	نح ح	سوح
ی	با	نا نط	سو که	نبا کا	سو کز	نبا مه	سو کط
		نبا لو	سو مز	نبا نح	سو مح	نبا کا	سو مط
ب	مح	نبا مح	سب ط	نبا له	سب ط	نبا نز	سب ط
		نبا مط	سب ل	نبا ی	سب کط	نبا لب	سب کح
د	ه	ند کد	سب نا	ند مه	سب مط	نه و	سب مز
		ند نط	سب با	نه بط	سب ط	نه لظ	سب و
بو	بز	نه ل	سب لب	نه نب	سب کح	نوب	سب که
		نو و	سب نب	نوک	سب مز	نومد	سب مح
مح	بط	نوا لظ	سب با	نوا نز	سب و	نزه	سط ا
		نوا با	سب لا	نوا کح	سط کد	نوا مو	سط بط
ک	کا	نوا مب	سب ن	نوا نط	سط مح	نوا بو	سط لو
		نوا مح	ع ط	نوا کط	ع ا	نوا مو	سط نح
کب	کح	نوا مح	ع کز	نوا نط	ع مح	نوا د	ع ی
		نوا مح	ع مو	نوا کح	ع لو	نوا مح	ع کو
کد	که	نوا مب	ع ا د	نوا نو	ع نح	س ی	ع مح
		س با	عاکب	س کد	عای	س لز	ع نط
کو	کز	س لظ	ع لظ	س نا	عاکز	سا د	عاه
		ساز	عاز	ساح	عاح	سال	عال
کح	کط	سال د	ع ب د	سامه	ع نط	سانو	عامه
		سب	ع لا	سب ی	ع بو	سب کا	ع

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 62 _N	53 45 _N	36 62 _N	24 45 _N	26 62 _N	57 44 _N	-30	0
10 63 _N	38 46 _N	1 63 _N	10 46 _N	52 62 _N	43 45 _N	-31	-1
34 63 _N	23 47 _N	25 63 _N	55 46 _N	17 63 _N	29 46 _N	-32	-2
57 63 _N	6 48 _N	49 63 _N	39 47 _N	42 63 _N	13 47 _N	-33	-3
20 64 _N	49 48 _N	13 64 _N	22 48 _N	7 64 _N	56 47 _N	-34	-4
42 64 _N	31 49 _N	36 64 _N	4 49 _N	31 64 _N	39 48 _N	-35	-5
4 65 _N	11 50 _N	59 64 _N	45 49 _N	54 64 _N	20 49 _N	-36	-6
26 65 _N	51 50 _N	22 65 _N	26 50 _N	18 65 _N	1 50 _N	-37	-7
47 65 _N	30 51 _N	44 65 _N	5 51 _N	41 65 _N	41 50 _N	-38	-8
8 66 _N	8 52 _N	5 66 _N	44 51 _N	3 66 _N	20 51 _N	-39	-9
29 66 _N	45 52 _N	27 66 _N	21 52 _N	25 66 _N	59 51 _N	-40	-10
49 66 _N	21 53 _N	48 66 _N	58 52 _N	47 66 _N	36 52 _N	-41	-11
9 67 _N	57 53 _N	9 67 _N	35 53 _N	9 67 _N	13 53 _N	-42	-12
28 67 _N	32 54 _N	29 67 _N	10 54 _N	30 67 _N	49 53 _N	-43	-13
47 67 _N	6 55 _N	49 67 _N	45 54 _N	51 67 _N	24 54 _N	-44	-14
6 68 _N	39 55 _N	9 68 _N	19 55 _N	11 68 _N	59 54 _N	-45	-15
25 68 _N	12 56 _N	28 68 _N	52 55 _N	32 68 _N	33 55 _N	-46	-16
43 68 _N	44 56 _N	47 68 _N	25 56 _N	52 68 _N	6 56 _N	-47	-17
1 69 _N	15 57 _N	6 69 _N	57 56 _N	11 69 _N	39 56 _N	-48	-18
19 69 _N	46 57 _N	24 69 _N	28 57 _N	31 69 _N	11 57 _N	-49	-19
36 69 _N	16 58 _N	43 69 _N	59 57 _N	50 69 _N	42 57 _N	-50	-20
53 69 _N	46 58 _N	1 70 _N	29 58 _N	9 70 _N	13 58 _N	-51	-21
10 70 _N	14 59 _N	18 70 _N	59 58 _N	27 70 _N	43 58 _N	-52	-22
26 70 _N	43 59 _N	36 70 _N	28 59 _N	46 70 _N	13 59 _N	-53	-23
43 70 _N	10 60 _N	53 70 _N	56 59 _N	4 71 _N	42 59 _N	-54	-24
59 70 _N	37 60 _N	10 71 _N	24 60 _N	22 71 _N	11 60 _N	-55	-25
15 71 _N	4 61 _N	27 71 _N	51 60 _N	39 71 _N	39 60 _N	-56	-26
30 71 _N	30 61 _N	43 71 _N	18 61 _N	57 71 _N	7 61 _N	-57	-27
45 71 _N	56 61 _N	59 71 _N	45 61 _N	14 72 _N	34 61 _N	-58	-28
0 72 _N	21 62 _N	16 72 _N	10 62 _N	31 72 _N	0 62 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كـ		عرض لـ	
		عـ كـ	عـ لـ	عـ لـ	عـ كـ
س	ص	عـ نـ	عـ لـ	عـ نـ	عـ د
سا	صا	عـ ز	عـ لـ	عـ نـ	عـ ب
سب	صب	عـ لـ	عـ بـ	عـ نـ	عـ كـ
سج	صج	عـ لـ	عـ بـ	عـ نـ	عـ كـ
سد	صد	عـ مـ	عـ لـ	عـ نـ	عـ لو
سه	صه	عـ نـ	عـ مـ	عـ نـ	عـ مد
سو	صو	عـ دـ	عـ لـ	عـ نـ	عـ نا
سز	صز	عـ مـ	عـ بـ	عـ نـ	عـ نـ
سح	صح	عـ نـ	عـ لـ	عـ نـ	عـ د
سط	صط	عـ يـ	عـ مـ	عـ نـ	عـ نا
ع	ق	عـ كـ	عـ نا	عـ نـ	عـ ز
عا	قا	عـ مـ	عـ بـ	عـ نـ	عـ كـ
عب	قب	عـ نـ	عـ بـ	عـ نـ	عـ كـ
عج	قج	عـ طـ	عـ كـ	عـ نـ	عـ لـ
عد	قد	عـ كـ	عـ لـ	عـ نـ	عـ لـ
عه	قه	عـ لـ	عـ مـ	عـ نـ	عـ بـ
عو	قو	عـ نـ	عـ بـ	عـ نـ	عـ مـ
عز	قز	عـ وـ	عـ لـ	عـ نـ	عـ مـ
عح	قح	عـ لـ	عـ بـ	عـ نـ	عـ نا
عط	قط	عـ لـ	عـ بـ	عـ نـ	عـ نـ
ف	قي	عـ مـ	عـ لـ	عـ نـ	عـ نـ
فا	قا	عـ مـ	عـ لـ	عـ نـ	عـ نـ
فب	قب	عـ مـ	عـ لـ	عـ نـ	عـ نـ
فج	قج	عـ مـ	عـ لـ	عـ نـ	عـ نـ
فد	قد	عـ لـ	عـ بـ	عـ نـ	عـ نـ
فه	قه	عـ نـ	عـ مـ	عـ نـ	عـ نـ
فو	قو	عـ طـ	عـ كـ	عـ نـ	عـ نـ
فز	قز	عـ طـ	عـ كـ	عـ نـ	عـ نـ
فح	قح	عـ طـ	عـ كـ	عـ نـ	عـ نـ
فط	قط	عـ طـ	عـ كـ	عـ نـ	عـ نـ

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 78 _N	15 72 _N	59 78 _N	31 72 _N	54 79 _N	48 72 _N	-90	-60
12 78 _N	30 72 _N	9 79 _N	47 72 _N	7 80 _N	4 73 _N	-91	-61
20 78 _N	44 72 _N	19 79 _N	2 73 _N	19 80 _N	21 73 _N	-92	-62
28 78 _N	58 72 _N	29 79 _N	17 73 _N	31 80 _N	37 73 _N	-93	-63
36 78 _N	12 73 _N	39 79 _N	32 73 _N	42 80 _N	53 73 _N	-94	-64
44 78 _N	26 73 _N	49 79 _N	47 73 _N	54 80 _N	9 74 _N	-95	-65
51 78 _N	39 73 _N	58 79 _N	2 74 _N	6 81 _N	24 74 _N	-96	-66
58 78 _N	53 73 _N	7 80 _N	16 74 _N	17 81 _N	40 74 _N	-97	-67
4 79 _N	6 74 _N	16 80 _N	30 74 _N	29 81 _N	55 74 _N	-98	-68
11 79 _N	19 74 _N	25 80 _N	44 74 _N	40 81 _N	10 75 _N	-99	-69
17 79 _N	31 74 _N	34 80 _N	58 74 _N	51 81 _N	25 75 _N	-100	-70
23 79 _N	44 74 _N	42 80 _N	12 75 _N	2 82 _N	40 75 _N	-101	-71
28 79 _N	56 74 _N	50 80 _N	25 75 _N	13 82 _N	55 75 _N	-102	-72
33 79 _N	8 75 _N	58 80 _N	39 75 _N	24 82 _N	9 76 _N	-103	-73
38 79 _N	20 75 _N	6 81 _N	52 75 _N	35 82 _N	23 76 _N	-104	-74
42 79 _N	32 75 _N	13 81 _N	5 76 _N	45 82 _N	38 76 _N	-105	-75
45 79 _N	43 75 _N	20 81 _N	17 76 _N	56 82 _N	52 76 _N	-106	-76
49 79 _N	55 75 _N	27 81 _N	30 76 _N	6 83 _N	6 77 _N	-107	-77
51 79 _N	6 76 _N	33 81 _N	42 76 _N	16 83 _N	19 77 _N	-108	-78
53 79 _N	17 76 _N	39 81 _N	55 76 _N	26 83 _N	33 77 _N	-109	-79
55 79 _N	27 76 _N	45 81 _N	7 77 _N	36 83 _N	46 77 _N	-110	-80
56 79 _N	38 76 _N	50 81 _N	19 77 _N	46 83 _N	0 78 _N	-111	-81
56 79 _N	48 76 _N	55 81 _N	30 77 _N	55 83 _N	13 78 _N	-112	-82
55 79 _N	58 76 _N	59 81 _N	42 77 _N	5 84 _N	26 78 _N	-113	-83
53 79 _N	8 77 _N	3 82 _N	54 77 _N	14 84 _N	39 78 _N	-114	-84
51 79 _N	18 77 _N	6 82 _N	5 78 _N	23 84 _N	52 78 _N	-115	-85
47 79 _N	28 77 _N	8 82 _N	16 78 _N	32 84 _N	5 79 _N	-116	-86
42 79 _N	37 77 _N	10 82 _N	27 78 _N	40 84 _N	17 79 _N	-117	-87
35 79 _N	46 77 _N	11 82 _N	38 78 _N	48 84 _N	30 79 _N	-118	-88
27 79 _N	55 77 _N	10 82 _N	48 78 _N	56 84 _N	42 79 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كا		عرض ك		عرض بط	
		ف ه د	ف ه ل ز	ف ب ط	ع ط لا	ع ط ب ز	ع ط ح
قك	قن	فه د	فه ل ز	ف ب ط	ع ط لا	ع ط ب ز	ع ط ح
قكا	قنا	فه نا	فه ما	ف ب و	ف ح	ع ط ه	ع د مو
قكب	قنب	فه ب ز	فه م ب	ف ب ب	ف ل ح	ع ح نا	ع ه م ب
قكح	قنح	فه ك د	فه ما	ف ا ن ز	ف ا ا	ع ح ل ح	ع و ك ح
قكد	قند	فه ك ط	فه ل ط	ف ا م ط	ف ا ب ط	ع ح ب ب	ع ز و
قكه	قنه	فه ل د	فه له	ف ا ل ح	ف ا ل د	ع ز م ح	ع ز ل ز
قكو	قنو	فه ل ح	فه لا	ف ا ك ه	ف ا م ه	ع ز م ح	ع ح د
قكز	قنز	فه م	فه كو	ف ا ح	ف ا ن د	ع و م ح	ع ح كو
قكح	قنح	فه م ب	فه ك	ف م ز	ف ب ه	ع و ه	ع ح م د
قكط	قنط	فه ما	فه م ح	ف ك	ف ه ه	ع ح	ع ط ه
قل	قس	فه ل ط	فه و	ع ط م ه	ف ح	ع د ه	ع ط م ح
قلا	قسا	فه ل ح	ف د ن ط	ع ط ب	ف ب ي	ع ب م ز	ع ط ك د
قلب	قسب	فه ك د	ف د نا	ع ح ه	ف ب ا	ع ا ط	ع ط ل ب
قلد	قسد	فه ط	ف د م ح	ع و ن	ف ب ي	س ط د	ع ط ل ط
قلد	قسد	ف د م ه	ف د له	ع ط	ف ب ط	س و كا	ع ط م ه
قله	قسه	ف د ح	ف د كو	ع ب م ح	ف ب ز	س ب م ب	ع ط م ط
قلو	قسو	ف ح ط	ف د ب ز	س ط ك ب	ف د	ن ز م	ع ط ن ب
قلز	قنز	ف ا كو	ف د ح	س د ه	ف ب ه	ن ك ط	ع ط ن د
قلق	قسح	ع ح ب	ف ح ن ط	ن د ن ب	ف ا نو	ل ط نه	ع ط نه
قلط	قسط	س ط و	ف ح م ط	ل ز م ح	ف ا ن ب	ك د ك ط	ع ط نو
قم	قع	ك ب و	ف ح م	و ن ب	ف ا م ز	د ب	ع ط نه
قما	قعا	س ا ي	ف ح ل	ك ح ا	ف ا ما	ب ز ك ز	ع ط ن د
قمت	قعت	ع ه نا	ف ح ك	م ط ن ب	ف ا له	ل د م ح	ع ط ن ب
قمت	قعت	ف ك ط	ف ح ي	س ا د	ف ا ك ط	م ز ه	ع ط ن
قمد	قعد	ف ل ح	ف ب ن ط	س ز ما	ف ا ك ب	ن ه كا	ع ط م ز
قمه	قعه	ف ح ن	ف ب م ط	ع ا م ب	ف ا بو	س ا ح	ع ط م ح
قمو	قعو	ف د ل ح	ف ل ح	ع د ك ح	ف ا ح	س ه ح	ع ط ل ط
قمز	قعر	فه ا	ف ب ك ح	ع و ب ز	ف ا ا	س م ح ط	ع ط له
قمح	قعه	فه ب ط	ف ب ب ز	ع ز م	ف ب م ح	ع ك و	ع ط ل
قمت	قعت	فه ل	ف ب و	ع ح م ح	ف م ه	ع ب م ح	ع ط ك ه

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 73 _N	17 79 _N	31 79 _N	9 82 _N	37 85 _N	4 85 _N	-150	-120
46 74 _N	5 79 _N	8 80 _N	6 82 _N	41 85 _N	11 85 _N	-151	-121
42 75 _N	51 78 _N	38 80 _N	2 82 _N	42 85 _N	17 85 _N	-152	-122
28 76 _N	33 78 _N	1 81 _N	57 81 _N	41 85 _N	24 85 _N	-153	-123
6 77 _N	12 78 _N	19 81 _N	49 81 _N	39 85 _N	29 85 _N	-154	-124
37 77 _N	48 77 _N	34 81 _N	38 81 _N	35 85 _N	34 85 _N	-155	-125
4 78 _N	18 77 _N	45 81 _N	25 81 _N	31 85 _N	38 85 _N	-156	-126
26 78 _N	43 76 _N	54 81 _N	8 81 _N	26 85 _N	40 85 _N	-157	-127
44 78 _N	0 76 _N	0 82 _N	47 80 _N	20 85 _N	42 85 _N	-158	-128
0 79 _N	8 75 _N	5 82 _N	20 80 _N	13 85 _N	41 85 _N	-159	-129
13 79 _N	5 74 _N	8 82 _N	45 79 _N	6 85 _N	39 85 _N	-160	-130
24 79 _N	47 72 _N	10 82 _N	2 79 _N	59 84 _N	33 85 _N	-161	-131
32 79 _N	9 71 _N	11 82 _N	5 78 _N	51 84 _N	24 85 _N	-162	-132
39 79 _N	4 69 _N	10 82 _N	50 76 _N	43 84 _N	9 85 _N	-163	-133
45 79 _N	21 66 _N	9 82 _N	9 75 _N	35 84 _N	45 84 _N	-164	-134
49 79 _N	42 62 _N	7 82 _N	48 72 _N	26 84 _N	8 84 _N	-165	-135
52 79 _N	40 57 _N	4 82 _N	22 69 _N	17 84 _N	9 83 _N	-166	-136
54 79 _N	29 50 _N	0 82 _N	0 64 _N	8 84 _N	26 81 _N	-167	-137
55 79 _N	55 39 _N	56 81 _N	52 54 _N	59 83 _N	2 78 _N	-168	-138
56 79 _N	29 24 _N	52 81 _N	48 37 _N	49 83 _N	6 69 _N	-169	-139
55 79 _N	2 4 _N	47 81 _N	52 6 _N	40 83 _N	16 22 _N	-170	-140
54 79 _N	27 17 _N	41 81 _N	11 28 _N	30 83 _N	10 61 _N	-171	-141
52 79 _N	53 34 _N	35 81 _N	52 49 _N	20 83 _N	51 75 _N	-172	-142
50 79 _N	5 47 _N	29 81 _N	14 61 _N	10 83 _N	29 80 _N	-173	-143
47 79 _N	21 55 _N	22 81 _N	41 67 _N	59 82 _N	38 82 _N	-174	-144
43 79 _N	3 61 _N	16 81 _N	42 71 _N	49 82 _N	50 83 _N	-175	-145
39 79 _N	8 65 _N	8 81 _N	23 74 _N	38 82 _N	33 84 _N	-176	-146
35 79 _N	9 68 _N	1 81 _N	17 76 _N	28 82 _N	1 85 _N	-177	-147
30 79 _N	26 70 _N	53 80 _N	40 77 _N	17 82 _N	19 85 _N	-178	-148
25 79 _N	13 72 _N	45 80 _N	43 78 _N	6 82 _N	30 85 _N	-179	-149

عرض بح	عرض نر	عرض بو	عرض نر		عرض بو		العدد الأول	العدد الثاني
			ب	ن	ب	ن		
مه لو	ب مد	موز	مخ	موا	موا	موا	ا	ب
مد مط	ما بط	مه ك	بالد	مه ن	موا	موا	ب	ب
مد	ط ند	مد لب	ی ز	مه د	ی ك	ی ك	ح	د
مخا	ح كح	مخ	ح لط	مد ه	ح نا	ح نا	د	د
مب ك	ز ب	مب ن	ز با	مخ ك	ز كا	ز كا	ه	و
ما كح	ه له	مب	ه مب	مب لد	ه ن	ه ن	و	و
م له	د ز	ما ز	د مخ	ما ما	د مخ	د مخ	ز	ح
لط م	ب م	م مخ	ب مخ	م مز	ب مز	ب مز	ح	ح
لح مه	ا ب	لط نر	ا مخ	لط نا	ا ه	ا ه	ط	ط
لز مخ	بو	لح ك	بو	لح ند	بو	بو	ی	ی
لومط	ا مد	لز ك	ا مو	لز نو	ا مط	ا مط	با	ب
له ن	ح ب	لو ك	ح بو	لونو	ح ك	ح ك	ب	ب
لد مط	د لط	له كا	د مو	له ند	د نب	د نب	ب	ب
لح مو	و ز	لد مخ	و ه	لد نب	و ك	و ك	د	د
لب مخ	ز لد	لح د	ز مخ	لح مز	ز ند	ز ند	ه	ه
لالح	ط	لب ط	ط با	لب مب	ط كد	ط كد	بو	بو
ل لا	ی كو	لا ب	ی لط	لا لد	ی ب	ی ب	نر	نر
كط ك	بان	كط ب	ب ه	ل كه	ب كا	ب كا	مخ	مخ
كح د	مخ ه	كح مد	مخ لا	كط ه	مخ مط	مخ مط	بط	بط
كز ح	د ل	كز لب	د نو	كح ح	ه ه	ه ه	ك	ك
كه نا	بو	كو ك	بو ك	كو مط	بو ما	بو ما	كا	كا
كد ل	نر ك	كه ه	نر مخ	كه لد	مخ ه	مخ ه	ك	ك
ك ك	مخ مب	كن	بط د	كد مخ	بط ك	بط ك	ك	ك
ك ح	ك ا	ك ل	ك كه	ك	ك مط	ك مط	كد	كد
كن	كا بط	كا ه	كا مد	كام	كب ی	كب ی	كه	كه
بط لب	كب لو	بط نه	كا	ك ك	ك كط	ك كط	كو	كو
مخ ب	كنا	مخ لد	كد مخ	مخ نر	كد مو	كد مو	كز	كز
بون	كه ه	نر ب	كه ل	نر لد	كو ب	كو ب	كح	كح
ه ل	كو مخ	ه مط	كو مو	بو ط	كز بو	كز بو	كط	كط
د ز	كز كط	د كه	كز نط	د مد	كح كط	كح كط	ل	ل

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 13 _N	39 46 _N	0 13 _N	7 46 _N	44 12 _N	36 45 _N	31	1
49 11 _N	52 45 _N	34 11 _N	20 45 _N	19 11 _N	49 44 _N	32	2
20 10 _N	4 45 _N	7 10 _N	32 44 _N	54 9 _N	0 44 _N	33	3
51 8 _N	15 44 _N	39 8 _N	43 43 _N	28 8 _N	11 43 _N	34	4
21 7 _N	25 43 _N	11 7 _N	52 42 _N	2 7 _N	20 42 _N	35	5
50 5 _N	34 42 _N	42 5 _N	0 42 _N	35 5 _N	28 41 _N	36	6
18 4 _N	41 41 _N	13 4 _N	7 41 _N	7 4 _N	35 40 _N	37	7
47 2 _N	47 40 _N	43 2 _N	13 40 _N	40 2 _N	40 39 _N	38	8
15 1 _N	51 39 _N	13 1 _N	17 39 _N	12 1 _N	45 38 _N	39	9
17 0 _N	54 38 _N	16 0 _N	20 38 _N	16 0 _N	48 37 _N	40	10
49 1 _N	56 37 _N	46 1 _N	22 37 _N	44 1 _N	49 36 _N	41	11
20 3 _N	56 36 _N	16 3 _N	22 36 _N	12 3 _N	50 35 _N	42	12
52 4 _N	54 35 _N	46 4 _N	21 35 _N	39 4 _N	49 34 _N	43	13
23 6 _N	52 34 _N	15 6 _N	18 34 _N	7 6 _N	46 33 _N	44	14
54 7 _N	47 33 _N	43 7 _N	14 33 _N	34 7 _N	43 32 _N	45	15
24 9 _N	42 32 _N	11 9 _N	9 32 _N	0 9 _N	38 31 _N	46	16
53 10 _N	34 31 _N	39 10 _N	2 31 _N	26 10 _N	31 30 _N	47	17
21 12 _N	25 30 _N	5 12 _N	53 29 _N	50 11 _N	23 29 _N	48	18
49 13 _N	15 29 _N	31 13 _N	44 28 _N	15 13 _N	14 28 _N	49	19
15 15 _N	3 28 _N	56 14 _N	32 27 _N	38 14 _N	3 27 _N	50	20
41 16 _N	49 26 _N	20 16 _N	20 26 _N	0 16 _N	51 25 _N	51	21
5 18 _N	34 25 _N	43 17 _N	5 25 _N	22 17 _N	38 24 _N	52	22
28 19 _N	18 24 _N	4 19 _N	50 23 _N	42 18 _N	23 23 _N	53	23
49 20 _N	0 23 _N	25 20 _N	33 22 _N	1 20 _N	8 22 _N	54	24
10 22 _N	40 21 _N	44 21 _N	15 21 _N	19 21 _N	50 20 _N	55	25
29 23 _N	20 20 _N	1 23 _N	55 19 _N	36 22 _N	32 19 _N	56	26
46 24 _N	57 18 _N	18 24 _N	34 18 _N	51 23 _N	13 18 _N	57	27
2 26 _N	34 17 _N	33 25 _N	12 17 _N	5 25 _N	52 16 _N	58	28
16 27 _N	9 16 _N	46 26 _N	49 15 _N	18 26 _N	30 15 _N	59	29
29 28 _N	44 14 _N	59 27 _N	25 14 _N	29 27 _N	7 14 _N	60	30

الاعداد الاول	الاعداد الثاني	عرض نج		عرض نز		عرض نو	
		نَجْ	نَجْ	نَزْ	نَزْ	نَوْ	نَوْ
سا	صا	كح لظ	نح نج	كط ط	ند كب	كط ما	ند مز
سب	صب	كط مح	ند لح	ل لظ	ند نو	ل نا	نه كا
سج	صج	ل نو	نه ز	لا كز	نه ل	لا نط	نه نج
سد	صد	ل ب	نه م	ل لح	نوب	لحو	نوكه
سه	صه	ل و	نوب	لح	نولد	لدا	نونو
سو	صو	لد ط	نومد	لدا	نزه	له به	نز كز
سز	صز	له با	نزه	له مد	نزله	لوز	نزنو
سج	صج	لوب	نزمو	لومد	نجه	لر مج	نجه كه
سط	صط	لزا	نجه به	لر مج	نجه لد	لح بز	نجه نج
ع	ق	لح ط	نجه مد	لح ما	نط ب	لظ به	نط كا
عا	قا	لظ ه	نط مج	لظ ح	نط ل	م ب	نط مح
عب	قب	م ا	نط ما	م لح	نط نز	ما ز	س به
عج	قح	م ند	س ح	ما كز	س كد	مب ه	س م
عد	قد	ما مز	س له	مب لظ	س ن	مب نج	سا و
عه	قه	مب لظ	سا ا	مجا	ساه	مجد	سال
عو	قو	مبكط	سا كز	مدا	سام	مد لد	ساند
عز	قز	مد مج	سانب	مد ن	سبه	مه كب	سب مج
عج	قح	مه و	سب بز	مه لز	سبكط	موط	سب ما
عط	قط	مه نج	سب ما	موكد	سب نب	مونو	سجد د
ف	قي	مولظ	سج ه	مز ط	سجه	مزا	سجكو
فا	قا	مز كد	سج كح	مز ند	سجلز	مجد	سج مز
فب	قب	مج ز	سج نا	مج لز	سج نط	مط ز	سد ط
فح	قح	مج ن	سد مج	مط لظ	سد كا	مط مط	سد كط
فد	قد	مط لب	سد له	ن ه	سد مب	ن كط	سد ن
فه	قه	ن مج	سد نو	ن م	سه ح	نا ط	سه ي
فو	قو	ن نب	سه بز	نا ك	سه كح	نامح	سه كط
فز	قز	نال	سه لح	نا نج	سه مج	نب كو	سه مج
فج	قج	نط	سه نج	نب له	سوب	نحب	سوز
فط	قط	نب مو	سوب	نحب	سوكب	نجلح	سوكه
ص	فك	نحك	سولح	نجم	سوم	ند مج	سومج

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
47 54 _N	41 29 _N	22 54 _N	9 29 _N	58 53 _N	39 28 _N	91	61
21 55 _N	51 30 _N	56 54 _N	19 30 _N	33 54 _N	48 29 _N	92	62
53 55 _N	59 31 _N	30 55 _N	27 31 _N	7 55 _N	56 30 _N	93	63
25 56 _N	6 33 _N	2 56 _N	33 32 _N	40 55 _N	2 32 _N	94	64
56 56 _N	11 34 _N	34 56 _N	38 33 _N	12 56 _N	6 33 _N	95	65
27 57 _N	15 35 _N	5 57 _N	41 34 _N	44 56 _N	9 34 _N	96	66
56 57 _N	17 36 _N	35 57 _N	44 35 _N	15 57 _N	11 35 _N	97	67
25 58 _N	18 37 _N	5 58 _N	44 36 _N	46 57 _N	12 36 _N	98	68
53 58 _N	17 38 _N	34 58 _N	43 37 _N	15 58 _N	11 37 _N	99	69
21 59 _N	15 39 _N	2 59 _N	41 38 _N	44 58 _N	9 38 _N	100	70
48 59 _N	12 40 _N	30 59 _N	38 39 _N	13 59 _N	5 39 _N	101	71
15 60 _N	7 41 _N	57 59 _N	33 40 _N	41 59 _N	1 40 _N	102	72
40 60 _N	0 42 _N	24 60 _N	27 41 _N	8 60 _N	54 40 _N	103	73
6 61 _N	53 42 _N	50 60 _N	19 42 _N	35 60 _N	47 41 _N	104	74
30 61 _N	44 43 _N	15 61 _N	11 43 _N	1 61 _N	39 42 _N	105	75
54 61 _N	34 44 _N	40 61 _N	1 44 _N	27 61 _N	29 43 _N	106	76
18 62 _N	22 45 _N	5 62 _N	50 44 _N	52 61 _N	18 44 _N	107	77
41 62 _N	9 46 _N	29 62 _N	37 45 _N	17 62 _N	6 45 _N	108	78
4 63 _N	56 46 _N	52 62 _N	24 46 _N	41 62 _N	53 45 _N	109	79
26 63 _N	41 47 _N	15 63 _N	9 47 _N	5 63 _N	39 46 _N	110	80
47 63 _N	24 48 _N	37 63 _N	54 47 _N	28 63 _N	24 47 _N	111	81
9 64 _N	7 49 _N	59 63 _N	37 48 _N	51 63 _N	7 48 _N	112	82
29 64 _N	49 49 _N	21 64 _N	19 49 _N	13 64 _N	50 48 _N	113	83
50 64 _N	29 50 _N	42 64 _N	0 50 _N	35 64 _N	32 49 _N	114	84
10 65 _N	9 51 _N	3 65 _N	40 50 _N	56 64 _N	13 50 _N	115	85
29 65 _N	48 51 _N	23 65 _N	20 51 _N	17 65 _N	52 50 _N	116	86
48 65 _N	26 52 _N	43 65 _N	58 51 _N	38 65 _N	31 51 _N	117	87
7 66 _N	2 53 _N	2 66 _N	35 52 _N	58 65 _N	9 52 _N	118	88
25 66 _N	38 53 _N	22 66 _N	12 53 _N	18 66 _N	46 52 _N	119	89
43 66 _N	13 54 _N	40 66 _N	48 53 _N	38 66 _N	23 53 _N	120	90

عرض بو	عرض نز		عرض نح		عرض ن	عرض ب	عرض ز
	عرض بو	عرض نز	عرض نح	عرض ن	عرض ب	عرض ز	عرض ز
قكا	قنا	سو نز	عد ك	سو نط	عد نح	سز ا	عد كو
قكب	قنب	سز بو	عد لب	سز بز	عد د	سز نح	عد له
قكد	قند	سز له	عد مب	سز لد	عد ب	سز له	عد مح
قكه	قنه	سز نح	عد نح	سز نب	عد كب	سز نا	عد نا
قكو	قنو	سز با	عه د	سز ط	عد لا	سز ز	عد نط
قكز	قنز	سز كح	عه مح	سز كه	عد م	سز كح	عد ز
قكح	قنح	سز مو	عه كح	سز مب	عد مط	سز لط	عد د
قكط	قنط	سز لو	عه مح	سز بد	عد ه	سز ط	عد كح
قلا	قسا	سز نب	عو ا	سز مد	عه كا	سز لز	عد ما
قلب	قنب	ع ز	عو ی	سز نط	عه كح	سز نا	عد مز
قلد	قند	ع كح	عو نح	ع د	عه له	ع ه	عد نح
قله	قنه	ع كح	عو كز	ع كح	عه مب	ع بط	عد نح
قلو	قسو	ع نح	عو له	ع مب	عه مط	ع لب	عه د
قلز	قنز	ع اح	عو مح	ع نو	عه نه	ع مد	عه ح
قلط	قسط	ع اكب	عون	ع ای	عو ا	ع نز	عه ب
قم	قع	ع ان	عونح	ع اكح	عوز	ع اط	عه بو
قما	قعا	ع نا	عزه	ع لو	عوب	ع اكا	عه ك
قنب	قنب	ع د	عزب	عامط	عوز	عالح	عه كح
قمد	قعد	ع مح	عز مح	ع ا	عوكب	عامه	عه كو
قمد	قعد	ع لا	عزكد	ع مح	عوكو	عانو	عه كط
قمه	قعه	ع مد	عزل	ع كه	عول	ع ز	عه لا
قمو	قعو	ع نز	عز لو	ع لز	عولد	ع نح	عه لب
قمز	قعر	ع ح	عز ما	ع مط	عوز	ع كح	عه لد
قمح	قمح	ع كك	عز مو	ع ح	عوم	ع لح	عه لد
قمت	قعت	ع لد	عز نا	ع با	عومب	ع نح	عه لد
قمت	قعت	ع مو	عز نه	ع كب	عومد	ع نح	عه لد
قمت	قعت	ع نح	عز نط	ع لب	عومه	ع ح	عه لح
قن	قف	ع د	ع ب	ع مح	عومو	ع بز	عه لا

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 73 _N	1 67 _N	53 73 _N	59 66 _N	20 74 _N	57 66 _N	151	121
35 73 _N	18 67 _N	3 74 _N	17 67 _N	32 74 _N	16 67 _N	152	122
43 73 _N	35 67 _N	12 74 _N	34 67 _N	42 74 _N	35 67 _N	153	123
51 73 _N	51 67 _N	22 74 _N	52 67 _N	53 74 _N	53 67 _N	154	124
59 73 _N	7 68 _N	31 74 _N	9 68 _N	3 75 _N	11 68 _N	155	125
7 74 _N	23 68 _N	40 74 _N	25 68 _N	13 75 _N	28 68 _N	156	126
14 74 _N	39 68 _N	49 74 _N	42 68 _N	23 75 _N	46 68 _N	157	127
21 74 _N	54 68 _N	57 74 _N	58 68 _N	33 75 _N	3 69 _N	158	128
28 74 _N	9 69 _N	5 75 _N	14 69 _N	43 75 _N	19 69 _N	159	129
35 74 _N	23 69 _N	13 75 _N	29 69 _N	52 75 _N	36 69 _N	160	130
41 74 _N	37 69 _N	21 75 _N	44 69 _N	1 76 _N	52 69 _N	161	131
47 74 _N	51 69 _N	28 75 _N	59 69 _N	10 76 _N	7 70 _N	162	132
53 74 _N	5 70 _N	35 75 _N	14 70 _N	18 76 _N	23 70 _N	163	133
58 74 _N	19 70 _N	42 75 _N	28 70 _N	27 76 _N	38 70 _N	164	134
3 75 _N	32 70 _N	49 75 _N	42 70 _N	35 76 _N	53 70 _N	165	135
8 75 _N	44 70 _N	55 75 _N	56 70 _N	43 76 _N	8 71 _N	166	136
12 75 _N	57 70 _N	1 76 _N	10 71 _N	50 76 _N	22 71 _N	167	137
16 75 _N	9 71 _N	7 76 _N	23 71 _N	58 76 _N	37 71 _N	168	138
20 75 _N	21 71 _N	12 76 _N	36 71 _N	5 77 _N	51 71 _N	169	139
23 75 _N	33 71 _N	17 76 _N	49 71 _N	12 77 _N	4 72 _N	170	140
26 75 _N	45 71 _N	22 76 _N	1 72 _N	18 77 _N	18 72 _N	171	141
29 75 _N	56 71 _N	26 76 _N	13 72 _N	24 77 _N	31 72 _N	172	142
31 75 _N	7 72 _N	30 76 _N	25 72 _N	30 77 _N	44 72 _N	173	143
32 75 _N	18 72 _N	34 76 _N	37 72 _N	36 77 _N	57 72 _N	174	144
34 75 _N	28 72 _N	37 76 _N	49 72 _N	41 77 _N	10 73 _N	175	145
34 75 _N	38 72 _N	40 76 _N	0 73 _N	46 77 _N	22 73 _N	176	146
34 75 _N	48 72 _N	42 76 _N	11 73 _N	51 77 _N	34 73 _N	177	147
34 75 _N	58 72 _N	44 76 _N	22 73 _N	55 77 _N	46 73 _N	178	148
33 75 _N	8 73 _N	45 76 _N	32 73 _N	59 77 _N	58 73 _N	179	149
31 75 _N	17 73 _N	46 76 _N	43 73 _N	2 78 _N	9 74 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مخ		عرض نز		عرض بو	
		مخ	ن	مخ	ن	مخ	ن
٠	ل	موكب	سب نو	مونح	سبحز	مزكد	سبح
١	لا	مزر	سبحط	مزلز	سبحكط	مخ ح	سبحم
ب	لب	مزنا	سبحمب	مخ كا	سبحنا	مخ نب	سدا
د	لد	مخ له	سده	مط د	سده	مط لد	سدك
د	لد	مط نز	سدكز	مط مه	سدلد	ن نه	سد م
ه	له	مط نح	سد م	ن كو	سد نه	ن نه	سه ب
و	لو	نلح	سه ي	ناه	سه بو	نال د	سه ك
ز	لز	نا نر	سه لا	نامد	سه لو	ن ب	سه ما
ح	لح	نا نه	سه نا	ن ب ك	سه نه	ن ب مط	سو ه
ط	لط	ن ب ل	سوبا	ن ب نط	سوه	ن ب ك	سوخ
ي	م	نحط	سولا	نحله	سولح	ند ا	سولو
با	ما	نح مه	سون	ندي	سون ب	ند له	سون د
ب	مب	ند ك	سزط	ند مد	سز ي	نه ط	سز با
ب	مب	ند ند	سز ك	نه م	سز ك	نه م	سز ك
د	مد	نه ك	سز مو	نه ن	سز مه	نود	سز مه
ه	مه	نوا	سبح د	نوكب	سبح د	نومه	سبح ا
بو	مو	نولح	سبح ك	نوند	سبح بط	نز بو	سبح نر
نر	مز	نزد	سبح لط	نركد	سبح لو	نر مه	سبح ل
مخ	مخ	نزله	سبح نو	نر ند	سبح نب	نح نه	سبح م
بط	مط	نح د	سبح م	نح كد	سبح ح	نح م	سبح د
ك	ن	نح لد	سطل	نح نب	سطل كد	نط با	سطل م
كا	نا	نط د	سطل مو	نط ك	سطل لط	نط ل	سطل ب
ك	نب	نط لا	ع ب	نط م	سطل ند	س ه	سطل مو
ك	نح	نط نح	ع نر	س بد	ع ط	س لا	ع ه
كد	ند	س كه	ع ل	س ما	ع ك	س نو	ع بد
كه	نه	س نب	ع م	سا و	ع لز	سا كا	ع كز
كو	نو	سا نر	عا د	سالا	ع نا	سامو	ع م
كز	نر	سامح	ع نر	سانو	عا ه	سب ط	ع نب
ك	نح	سب ح	عالا	سب ك	عالم	سب ل	عاه
كط	نط	سب لب	عامو	سب مد	عالا	سب نه	ع نر

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 63 _N	24 47 _N	7 63 _N	53 46 _N	56 62 _N	22 46 _N	-30	0
40 63 _N	8 48 _N	29 63 _N	37 47 _N	19 63 _N	7 47 _N	-31	-1
1 64 _N	52 48 _N	51 63 _N	21 48 _N	42 63 _N	51 47 _N	-32	-2
22 64 _N	34 49 _N	13 64 _N	4 49 _N	5 64 _N	35 48 _N	-33	-3
42 64 _N	15 50 _N	34 64 _N	45 49 _N	27 64 _N	17 49 _N	-34	-4
2 65 _N	55 50 _N	55 64 _N	26 50 _N	48 64 _N	58 49 _N	-35	-5
22 65 _N	34 51 _N	16 65 _N	5 51 _N	10 65 _N	38 50 _N	-36	-6
41 65 _N	12 52 _N	36 65 _N	44 51 _N	31 65 _N	17 51 _N	-37	-7
0 66 _N	49 52 _N	55 65 _N	22 52 _N	51 65 _N	55 51 _N	-38	-8
18 66 _N	25 53 _N	15 66 _N	59 52 _N	11 66 _N	33 52 _N	-39	-9
36 66 _N	1 54 _N	33 66 _N	35 53 _N	31 66 _N	9 53 _N	-40	-10
54 66 _N	35 54 _N	52 66 _N	10 54 _N	50 66 _N	45 53 _N	-41	-11
11 67 _N	9 55 _N	10 67 _N	44 54 _N	9 67 _N	20 54 _N	-42	-12
28 67 _N	42 55 _N	28 67 _N	18 55 _N	28 67 _N	54 54 _N	-43	-13
45 67 _N	14 56 _N	45 67 _N	50 55 _N	46 67 _N	28 55 _N	-44	-14
1 68 _N	45 56 _N	3 68 _N	22 56 _N	4 68 _N	1 56 _N	-45	-15
17 68 _N	16 57 _N	19 68 _N	54 56 _N	22 68 _N	33 56 _N	-46	-16
33 68 _N	45 57 _N	36 68 _N	24 57 _N	39 68 _N	4 57 _N	-47	-17
48 68 _N	15 58 _N	52 68 _N	54 57 _N	56 68 _N	35 57 _N	-48	-18
3 69 _N	43 58 _N	8 69 _N	24 58 _N	13 69 _N	4 58 _N	-49	-19
18 69 _N	11 59 _N	24 69 _N	52 58 _N	30 69 _N	34 58 _N	-50	-20
32 69 _N	38 59 _N	39 69 _N	20 59 _N	46 69 _N	3 59 _N	-51	-21
46 69 _N	5 60 _N	54 69 _N	48 59 _N	2 70 _N	31 59 _N	-52	-22
0 70 _N	31 60 _N	9 70 _N	14 60 _N	17 70 _N	58 59 _N	-53	-23
14 70 _N	56 60 _N	23 70 _N	41 60 _N	33 70 _N	25 60 _N	-54	-24
27 70 _N	21 61 _N	37 70 _N	6 61 _N	48 70 _N	52 60 _N	-55	-25
40 70 _N	46 61 _N	51 70 _N	31 61 _N	3 71 _N	17 61 _N	-56	-26
52 70 _N	9 62 _N	5 71 _N	56 61 _N	17 71 _N	43 61 _N	-57	-27
5 71 _N	33 62 _N	18 71 _N	20 62 _N	31 71 _N	8 62 _N	-58	-28
17 71 _N	55 62 _N	31 71 _N	44 62 _N	46 71 _N	32 62 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض بح		عرض بز		عرض بو	
		ع	ب	ع	ب	ع	ب
س	ص	عائظ	عابظ	عامد	عونه	عاکط	عه کب
سا	صا	عابح	عابو	عائز	عوك	عاما	عه که
سب	صب	عابکو	عزکب	عبط	عوکه	عانب	عه کخ
سج	صج	عابلط	عزکخ	عباکا	عوکط	عبح	عه ل
سد	صد	عانب	عزلد	عبلط	عولط	عبد	عه لب
سه	صه	عاده	عزلط	عبمه	عولو	عبدکد	عه لط
سو	صو	عابز	عزمد	عبنو	عولط	عبله	عه لد
سز	صز	عادل	عزمدط	عبز	عوما	عبمه	عه لد
سح	صح	عادمب	عزند	عبح	عوبح	عبنه	عه لد
سط	صط	عابح	عزبز	عبدکط	عومه	عبد	عه لط
ع	ق	عده	عح ا	عادلط	عومو	عبح	عه لب
عا	قا	عدبو	عح د	عدمط	عومز	عبدک	عه ل
عب	قب	عدکز	عح ز	عدنط	عومو	عدلا	عه کز
عج	قج	عدلح	عح ط	عدط	عومو	عحم	عه کد
عد	قد	عدمط	عح ی	عدی	عومد	عبح	عه ک
عه	قه	عه	عح با	عدکخ	عومب	عبنو	عه نه
عو	قو	عه ی	عحب	عدلز	عوم	عدد	عه ط
عز	قز	عه ک	عحب	عدمه	عولو	عدبا	عه ب
عح	قح	عه ل	عح با	عدند	عولا	عدنط	عدند
عط	قط	عه لط	عح ط	عه ب	عوکو	عدکو	عدمه
ف	فی	عه مط	عحو	عه ی	عولط	عدلب	عدلد
فا	قا	عه بخ	عح د	عه بخ	عوب	عدلط	عدکب
فب	قب	عوز	عز بخ	عه که	عوح	عدمه	عدط
فج	قج	عونه	عزب	عه لط	عنب	عدنا	عدند
فد	قد	عوکد	عزمو	عه م	عه م	عدنو	عدلز
فه	قه	عولب	عزلز	عه مو	عه کو	عه ا	عبح
فو	قو	عوم	عزکز	عه بخ	عه با	عه و	عبنز
فز	قز	عومح	عزبو	عه نط	عنبخ	عه با	عبلد
فخ	قح	عونه	عزب	عوه	عدلط	عه نه	عبز
فط	قط	عزب	عومز	عوی	عدی	عه نط	عالح

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 75 _N	29 71 _N	15 76 _N	44 71 _N	9 77 _N	59 71 _N	−90	−60
25 75 _N	41 71 _N	20 76 _N	57 71 _N	16 77 _N	13 72 _N	−91	−61
28 75 _N	52 71 _N	25 76 _N	9 72 _N	22 77 _N	26 72 _N	−92	−62
30 75 _N	3 72 _N	29 76 _N	21 72 _N	28 77 _N	39 72 _N	−93	−63
32 75 _N	14 72 _N	33 76 _N	33 72 _N	34 77 _N	52 72 _N	−94	−64
33 75 _N	24 72 _N	36 76 _N	45 72 _N	39 77 _N	5 73 _N	−95	−65
34 75 _N	35 72 _N	39 76 _N	56 72 _N	44 77 _N	17 73 _N	−96	−66
34 75 _N	45 72 _N	41 76 _N	7 73 _N	49 77 _N	30 73 _N	−97	−67
34 75 _N	55 72 _N	43 76 _N	18 73 _N	54 77 _N	42 73 _N	−98	−68
33 75 _N	4 73 _N	45 76 _N	29 73 _N	57 77 _N	53 73 _N	−99	−69
32 75 _N	13 73 _N	46 76 _N	39 73 _N	1 78 _N	5 74 _N	−100	−70
30 75 _N	23 73 _N	47 76 _N	49 73 _N	4 78 _N	16 74 _N	−101	−71
27 75 _N	31 73 _N	46 76 _N	59 73 _N	7 78 _N	27 74 _N	−102	−72
24 75 _N	40 73 _N	46 76 _N	9 74 _N	9 78 _N	38 74 _N	−103	−73
20 75 _N	48 73 _N	44 76 _N	18 74 _N	10 78 _N	49 74 _N	−104	−74
15 75 _N	56 73 _N	42 76 _N	28 74 _N	11 78 _N	0 75 _N	−105	−75
9 75 _N	4 74 _N	40 76 _N	37 74 _N	12 78 _N	10 75 _N	−106	−76
2 75 _N	11 74 _N	36 76 _N	45 74 _N	12 78 _N	20 75 _N	−107	−77
54 74 _N	19 74 _N	31 76 _N	54 74 _N	11 78 _N	30 75 _N	−108	−78
45 74 _N	26 74 _N	26 76 _N	2 75 _N	9 78 _N	39 75 _N	−109	−79
34 74 _N	32 74 _N	19 76 _N	10 75 _N	6 78 _N	49 75 _N	−110	−80
22 74 _N	39 74 _N	12 76 _N	18 75 _N	3 78 _N	58 75 _N	−111	−81
9 74 _N	45 74 _N	3 76 _N	25 75 _N	58 77 _N	7 76 _N	−112	−82
54 73 _N	51 74 _N	52 75 _N	33 75 _N	52 77 _N	15 76 _N	−113	−83
37 73 _N	56 74 _N	40 75 _N	40 75 _N	46 77 _N	24 76 _N	−114	−84
18 73 _N	1 75 _N	26 75 _N	46 75 _N	37 77 _N	32 76 _N	−115	−85
57 72 _N	6 75 _N	11 75 _N	53 75 _N	27 77 _N	40 76 _N	−116	−86
34 72 _N	11 75 _N	53 74 _N	59 75 _N	16 77 _N	48 76 _N	−117	−87
7 72 _N	15 75 _N	33 74 _N	5 76 _N	2 77 _N	55 76 _N	−118	−88
38 71 _N	19 75 _N	10 74 _N	10 76 _N	47 76 _N	2 77 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض بح		عرض بز		عرض بو	
		ع ب	ع ب	ع ب	ع ب	ع ب	ع ب
قك	قنا	عوكح	سح و	ع ب مد	س ب نح	ع ا د	نح بو
قكا	قنا	عوز	سط ما	ع ب د	س ب ند	ع كز	س كح
قكب	قنب	ع ب ح	ع نط	ع ب ما	سول ب	سط مه	س ب ك
قكح	قنح	ع ب ه	ع ب ه	ع ب ب	سز نه	سح نز	سح نط
قكد	قند	ع ب م	ع ا	ع ا نح	سط و	سح ح	س ه كد
قكه	قنه	ع ب د	ع ب ح	ع كح	ع ح	سز ب	سولز
قكو	قنو	ع ب ط	ع ب كح	سط ل	ع ا	س ه ب	سز ما
قكز	قنز	ع ب كز	ع ب ح	سح ك	ع ا مز	س د لا	سح ل
قكح	قنح	ع ا ك	ع ب ح	سز د	ع ب كز	س ب نط	سط كح
قكط	قنط	ع ب ا	ع ب نط	س ه ل	ع ب ح	س ا ب	ع ب ب
قل	قس	سح ب	عوكا	سح ب	ع ب د	نط ز	ع نا
قلا	قسا	سو نو	عوم	س ا ح	ع ب ا	نوم ا	ع ا كو
قلب	قشب	س ب مد	عوز	نح نز	ع ب ك	نح ب	ع ا نز
قلد	قشد	س ب ا	عز ا	ن ه مز	ع ب مو	ن ك	ع ب كد
قلد	قسه	نح لد	عز ك	ن ا نه	ع ب ه	مو ب	ع ب مط
قله	قسه	ن د ط	عز لد	مز ز	ع ب كا	ما ك	ع ب ا
قلو	قسو	ب ك	عز ب	ما ح	ع ب ه	ل ب	ع ب لا
قلز	قسر	م مد	عز ن	ل ح مد	ع ب ح	كح لو	ع ب ح
قلح	قسح	ل م	عز نو	ك د م	ع ب نط	ك ل ح	ع ب د
قلط	قسط	ب ز ب	ع ب ا	ب د	ع ب ح	ب ا ل	ع ب ح
قم	قع	ب ب	ع ب ه	ب ب	عوز	ب ح	ع ب د
قما	قعا	ب ل ح	ع ب ح	ط مو	عوكد	ح	ع ب ا
قنب	قعب	كوز	ع ب ي	ك نو	عوكط	ب ز ك	ع ب نا
قنح	قنح	ل ز كا	ع ب ا	ل لو	عول د	ك ه مز	ع ب نط
قند	قند	م ب مط	ع ب ب	ل ح لو	عول ح	ل ح	ع ب و
قنه	قنه	ن ب ب	ع ب ب	م د	عوم ا	ل ط ك	ع ب ب
قنو	قنو	ن ز ه	ع ب ا	ن بو	عوم د	م د ل	ع ب ح
قنز	قنز	س نا	ع ب ط	ن د كح	عوم ه	ب ح نز	ع ب ك
قنح	قنح	سح مط	ع ب ح	ن ز ب	عومو	ن ب لو	ع ب كو
قنط	قنط	سو با	ع ب ه	س ل ط	عومز	ن ه م	ع ب كط

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
16 58 _N	4 71 _N	58 62 _N	44 73 _N	6 68 _N	28 76 _N	-150	-120
28 60 _N	27 70 _N	54 64 _N	14 73 _N	41 69 _N	7 76 _N	-151	-121
22 62 _N	45 69 _N	32 66 _N	41 72 _N	59 70 _N	43 75 _N	-152	-122
59 63 _N	57 68 _N	55 67 _N	2 72 _N	5 72 _N	15 75 _N	-153	-123
24 65 _N	3 68 _N	6 69 _N	18 71 _N	1 73 _N	42 74 _N	-154	-124
37 66 _N	2 67 _N	8 70 _N	28 70 _N	48 73 _N	4 74 _N	-155	-125
41 67 _N	52 65 _N	1 71 _N	30 69 _N	28 74 _N	19 73 _N	-156	-126
38 68 _N	31 64 _N	47 71 _N	22 68 _N	3 75 _N	27 72 _N	-157	-127
28 69 _N	59 62 _N	27 72 _N	4 67 _N	33 75 _N	25 71 _N	-158	-128
12 70 _N	12 61 _N	3 73 _N	32 65 _N	59 75 _N	11 70 _N	-159	-129
51 70 _N	7 59 _N	34 73 _N	43 63 _N	21 76 _N	43 68 _N	-160	-130
26 71 _N	41 56 _N	1 74 _N	33 61 _N	40 76 _N	56 66 _N	-161	-131
57 71 _N	48 53 _N	25 74 _N	57 58 _N	57 76 _N	44 64 _N	-162	-132
24 72 _N	22 50 _N	46 74 _N	47 55 _N	11 77 _N	1 62 _N	-163	-133
49 72 _N	17 46 _N	5 75 _N	55 51 _N	23 77 _N	34 58 _N	-164	-134
11 73 _N	23 41 _N	21 75 _N	7 47 _N	34 77 _N	9 54 _N	-165	-135
31 73 _N	32 35 _N	35 75 _N	8 41 _N	43 77 _N	22 48 _N	-166	-136
48 73 _N	36 28 _N	48 75 _N	44 33 _N	50 77 _N	44 40 _N	-167	-137
4 74 _N	33 20 _N	59 75 _N	40 24 _N	56 77 _N	40 30 _N	-168	-138
18 74 _N	30 11 _N	8 76 _N	0 14 _N	1 78 _N	52 17 _N	-169	-139
30 74 _N	48 1 _N	17 76 _N	13 2 _N	5 78 _N	52 2 _N	-170	-140
41 74 _N	0 8 _N	24 76 _N	46 9 _N	8 78 _N	33 12 _N	-171	-141
51 74 _N	20 17 _N	29 76 _N	56 20 _N	10 78 _N	17 26 _N	-172	-142
59 74 _N	47 25 _N	34 76 _N	36 30 _N	11 78 _N	21 37 _N	-173	-143
6 75 _N	8 33 _N	38 76 _N	36 38 _N	12 78 _N	49 45 _N	-174	-144
13 75 _N	22 39 _N	41 76 _N	4 45 _N	12 78 _N	13 52 _N	-175	-145
18 75 _N	35 44 _N	44 76 _N	16 50 _N	11 78 _N	5 57 _N	-176	-146
23 75 _N	57 48 _N	45 76 _N	28 54 _N	9 78 _N	51 60 _N	-177	-147
26 75 _N	36 52 _N	46 76 _N	52 57 _N	8 78 _N	49 63 _N	-178	-148
29 75 _N	40 55 _N	47 76 _N	39 60 _N	5 78 _N	11 66 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض هـ		عرض د		عرض ح	
		هـ	هـ	د	د	ح	ح
ا	لا	مزب	محه	مزمو	محنند	مخكا	مدم
ب	لب	موكو	به	مز	مكب	مزلو	مبم
ج	لج	مهلم	ي لد	مو مح	ي مط	مومط	ماه
د	لد	مدن	ط ح	مه كه	ط بو	موب	طل
هـ	له	مد	ز لا	مد له	ز مب	مه ب	ز مح
و	لو	محم	ه نبح	محم	وز	مدكب	وبو
ز	لز	مبو	دكه	مب نب	د لا	محل	دلخ
ح	لح	ماكب	ب نا	ما نبح	ب نه	مب لو	ب نط
ط	لط	م كو	ا بز	ما ح	ا بط	ما ما	ا كا
ي	م	لطا كط	بز	م و	م ب	م مد	م ب
با	ما	لح لا	ا نا	لطح	ا ند	لطمو	ا نز
بب	مب	لز لا	دكه	لح ح	ح ل	لح مو	ح له
بج	مب	لول	د نط	لز و	ه و	لزمد	ه بد
بد	مد	له كز	ولب	لوح	وما	لوما	ونا
به	مه	لد كب	ح ه	لد نبح	ح بو	له لو	ح كط
بو	مو	لح بو	ط لز	لح نا	طن	لد كط	ي ه
بز	مز	لح ح	باح	لح مح	باكد	لح ك	نام
بج	مب	ل نبح	ب ل	لا ل	ب نو	لب ي	محه
بط	مط	كط مز	م د ز	ل كب	م د كز	ل نز	م د مح
بك	ن	كح له	ه له	كط ح	ه نز	كط مح	بوك
كا	نا	كز ك	بز ب	كز مح	بز كو	كح كز	بز ن
كب	نب	كود	مب كح	كولو	مب مح	كزي	نط بط
كج	نح	كد مز	نط مح	كه م	ك نط	كه ن	ك مو
كد	ند	ككح	كا بو	ك نبح	كا مح	كد كط	كب ب
كه	نه	كب ز	كب لز	كب لو	ك و	ك و	ك لو
كو	نو	ك مه	ك نز	كا ب	كد كز	كا ما	كد نط
كز	نز	نط كب	كه بو	نط مز	كه مز	ك ه	كوك
كح	نبح	بز نز	كولب	مب كا	كزه	مب مز	كز ل
كط	نط	بولا	كز م	بو مح	كح كا	بز نز	كح نه
ل	س	ه ح	كط ب	ه كد	كط له	ه مو	ل با

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 14 _N	21 48 _N	54 13 _N	46 47 _N	35 13 _N	12 47 _N	31	1
40 12 _N	36 47 _N	22 12 _N	0 47 _N	5 12 _N	26 46 _N	32	2
5 11 _N	49 46 _N	49 10 _N	13 46 _N	34 10 _N	38 45 _N	33	3
30 9 _N	2 46 _N	16 9 _N	25 45 _N	3 9 _N	50 44 _N	34	4
53 7 _N	12 45 _N	42 7 _N	35 44 _N	31 7 _N	0 44 _N	35	5
16 6 _N	22 44 _N	7 6 _N	44 43 _N	58 5 _N	8 43 _N	36	6
38 4 _N	30 43 _N	31 4 _N	52 42 _N	25 4 _N	16 42 _N	37	7
59 2 _N	36 42 _N	55 2 _N	58 41 _N	51 2 _N	22 41 _N	38	8
21 1 _N	41 41 _N	19 1 _N	3 41 _N	17 1 _N	26 40 _N	39	9
18 0 _N	44 40 _N	18 0 _N	6 40 _N	17 0 _N	29 39 _N	40	10
57 1 _N	46 39 _N	54 1 _N	8 39 _N	51 1 _N	31 38 _N	41	11
35 3 _N	46 38 _N	30 3 _N	8 38 _N	25 3 _N	31 37 _N	42	12
14 5 _N	44 37 _N	6 5 _N	6 37 _N	59 4 _N	30 36 _N	43	13
51 6 _N	41 36 _N	41 6 _N	3 36 _N	32 6 _N	27 35 _N	44	14
29 8 _N	36 35 _N	16 8 _N	58 34 _N	5 8 _N	22 34 _N	45	15
5 10 _N	29 34 _N	50 9 _N	51 33 _N	37 9 _N	16 33 _N	46	16
40 11 _N	20 33 _N	24 11 _N	43 32 _N	8 11 _N	8 32 _N	47	17
15 13 _N	10 32 _N	56 12 _N	33 31 _N	38 12 _N	58 30 _N	48	18
48 14 _N	57 30 _N	27 14 _N	22 30 _N	7 14 _N	47 29 _N	49	19
20 16 _N	43 29 _N	57 15 _N	8 29 _N	35 15 _N	35 28 _N	50	20
50 17 _N	27 28 _N	26 17 _N	53 27 _N	2 17 _N	20 27 _N	51	21
19 19 _N	10 27 _N	53 18 _N	36 26 _N	28 18 _N	4 26 _N	52	22
46 20 _N	50 25 _N	19 20 _N	18 25 _N	53 19 _N	47 24 _N	53	23
12 22 _N	29 24 _N	43 21 _N	58 23 _N	16 21 _N	28 23 _N	54	24
36 23 _N	6 23 _N	6 23 _N	36 22 _N	37 22 _N	7 22 _N	55	25
59 24 _N	41 21 _N	27 24 _N	12 21 _N	57 23 _N	45 20 _N	56	26
20 26 _N	15 20 _N	47 25 _N	47 19 _N	16 25 _N	22 19 _N	57	27
38 27 _N	47 18 _N	5 27 _N	21 18 _N	32 26 _N	57 17 _N	58	28
55 28 _N	17 17 _N	21 28 _N	53 16 _N	48 27 _N	31 16 _N	59	29
11 30 _N	46 15 _N	35 29 _N	24 15 _N	2 29 _N	3 15 _N	60	30

عرض هـ	عرض د	عرض ح		عرض هـ	عرض د	عرض ح	عرض هـ
		لاكد	ل لو	لاكد	ل لو	لاكد	ل لو
سا	سب	صا	صب	ل د	لاكد	نه مح	نه مو
سح	سد	صح	صد	ل ح	ل م	نوح	نومط
سه	سو	صه	صو	لد مو	له ن	نرط	نرمط
سز	سح	صز	صح	ل ون	ل ز	نح مح	نح مو
سط	ع	صط	ق	ل ح	ل ن	نح	نط م
عا	عب	قا	قب	م مز	ما م	س ز	س لب
عح	عد	قح	قد	م له	مح كز	س نز	سا كب
عه	عو	قه	قو	مد مح	مه ح	سا مو	سب ط
عز	عح	قز	قح	مه نو	مو مح	س لب	سب ند
عط	ف	قط	قی	مز كح	مح ح	سح بو	سح لز
فا	فب	قفا	قنب	مح نو	مط لظ	سح نوح	سب نح
فح	فد	قح	قد	ن ك	نا .	سد لح	سد نح
فه	فو	قه	قو	نا لظ	نب بز	سه بز	سه له
فز	فح	قز	قح	نب ند	نحل	سه ند	سوب
فط	ص	قط	قك	ند ه	سوكط	سوكط	سومو

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 56 _N	24 31 _N	40 55 _N	48 30 _N	13 55 _N	14 30 _N	91	61
38 56 _N	36 32 _N	12 56 _N	59 31 _N	46 55 _N	24 31 _N	92	62
9 57 _N	46 33 _N	43 56 _N	8 33 _N	18 56 _N	33 32 _N	93	63
38 57 _N	54 34 _N	13 57 _N	16 34 _N	49 56 _N	40 33 _N	94	64
7 58 _N	0 36 _N	43 57 _N	22 35 _N	19 57 _N	46 34 _N	95	65
35 58 _N	4 37 _N	12 58 _N	26 36 _N	49 57 _N	50 35 _N	96	66
3 59 _N	7 38 _N	40 58 _N	29 37 _N	18 58 _N	52 36 _N	97	67
29 59 _N	8 39 _N	7 59 _N	30 38 _N	46 58 _N	53 37 _N	98	68
55 59 _N	7 40 _N	34 59 _N	29 39 _N	13 59 _N	53 38 _N	99	69
21 60 _N	5 41 _N	0 60 _N	27 40 _N	40 59 _N	50 39 _N	100	70
45 60 _N	1 42 _N	26 60 _N	23 41 _N	7 60 _N	47 40 _N	101	71
9 61 _N	56 42 _N	50 60 _N	18 42 _N	32 60 _N	42 41 _N	102	72
33 61 _N	49 43 _N	15 61 _N	11 43 _N	57 60 _N	35 42 _N	103	73
56 61 _N	40 44 _N	38 61 _N	3 44 _N	22 61 _N	27 43 _N	104	74
18 62 _N	31 45 _N	1 62 _N	54 44 _N	46 61 _N	18 44 _N	105	75
40 62 _N	19 46 _N	24 62 _N	43 45 _N	9 62 _N	8 45 _N	106	76
1 63 _N	7 47 _N	46 62 _N	31 46 _N	32 62 _N	56 45 _N	107	77
21 63 _N	53 47 _N	7 63 _N	17 47 _N	54 62 _N	43 46 _N	108	78
42 63 _N	37 48 _N	28 63 _N	2 48 _N	16 63 _N	28 47 _N	109	79
1 64 _N	21 49 _N	49 63 _N	46 48 _N	37 63 _N	13 48 _N	110	80
20 64 _N	3 50 _N	9 64 _N	29 49 _N	58 63 _N	56 48 _N	111	81
39 64 _N	44 50 _N	29 64 _N	11 50 _N	18 64 _N	39 49 _N	112	82
57 64 _N	24 51 _N	48 64 _N	51 50 _N	38 64 _N	20 50 _N	113	83
15 65 _N	3 52 _N	6 65 _N	31 51 _N	58 64 _N	0 51 _N	114	84
33 65 _N	41 52 _N	24 65 _N	9 52 _N	17 65 _N	39 51 _N	115	85
50 65 _N	18 53 _N	42 65 _N	47 52 _N	35 65 _N	17 52 _N	116	86
6 66 _N	53 53 _N	0 66 _N	23 53 _N	54 65 _N	54 52 _N	117	87
22 66 _N	28 54 _N	17 66 _N	59 53 _N	12 66 _N	30 53 _N	118	88
38 66 _N	2 55 _N	33 66 _N	33 54 _N	29 66 _N	5 54 _N	119	89
53 66 _N	35 55 _N	49 66 _N	7 55 _N	46 66 _N	40 54 _N	120	90

الاسماء الاول	الاسماء الثاني	عرض هـ		عرض د		عرض ح	
		ع ح	ع د	ع هـ	ع ز	ع ح	ع د
فكا	قنا	سز ح	عب نط	سز هـ	عب لح	سز ح	عب ز
فكب	قنب	سز لظ	عز ز	سز كا	عب لظ	سز كح	عب ب
قكح	قنح	سز له	ع د	سز لو	عب مه	سز لز	عب بز
قكد	قند	سز نا	ع د كا	سز نا	عب نا	سز نا	عب ك ب
قكه	قنه	سح و	ع د كح	سح هـ	عب نز	سح هـ	عب كو
قكو	قنو	سح كا	ع د لد	سح لظ	عب ب	سح بح	عب ل
قكز	قنز	سح لو	ع د م	سح لح	عز ز	سح لا	عب لد
قكح	قنح	سح ن	ع د مو	سح مو	ع د نا	سح مح	عب لز
قكط	قنط	سط د	ع د نب	سح نط	ع د بو	سح نه	عب م
قل	قس	سط بز	عز نز	سط ب	ع د لظ	سط ز	عب مح
قلا	قسا	سط لا	ع د ب	سط كه	ع د كح	سط لظ	عب مه
قلب	قسب	سط مد	ع د و	سط لز	ع د كو	سط ل	عب مز
قلح	قسح	سط نز	ع د نا	سط مط	ع د كط	سط ما	عب مح
قلد	قسد	ع ط	ع د د	ع هـ	ع د لا	سط نب	عب مط
قله	قسه	ع كا	ع د بح	ع نا	ع د لد	ع ب	عب ن
قلو	قسو	ع لح	ع د كا	ع ك ب	ع د له	ع ب	عب ن
قلز	قسز	ع مه	ع د كد	ع لح	ع د لو	ع ك ب	عب ن
قلح	قسح	ع نو	ع د كو	ع مح	ع د لز	ع لا	عب مط
قلط	قسط	عاز	ع د كح	ع ند	ع د لح	ع م	عب مح
قم	قع	ع ا بح	ع د ل	ع ا د	ع د لح	ع مط	عب مو
قما	قعا	ع ا كط	ع د لا	ع ا مح	ع د لز	ع نح	عب مح
قمت	قعت	ع ا لظ	ع د لب	ع ا ك ب	ع د لو	ع ا و	عب ما
قمح	قعه	ع ا مط	ع د لب	ع ا لا	ع د لد	ع ا د	عب لز
قمد	قعد	ع ا نط	ع د لب	ع ا م	ع د لب	ع ا ك ب	عب لح
قمه	قعه	ع ح	ع د لا	ع ا مح	ع د كط	ع ا كط	عب كح
قمو	قعو	ع ب بز	ع د ل	ع ا نو	ع د كو	ع ا لو	عب كح
قمز	قعرز	ع ب كو	ع د كح	ع د	ع د ك ب	ع ا مح	عب بز
قمح	قعه	ع ب له	ع د كه	ع ب ب	ع د بز	ع ا مط	عب ي
قمت	قعت	ع ب مح	ع د ك ب	ع ب لظ	ع د نا	ع ا نه	عب ب
قن	قف	ع ب نا	ع د بح	ع ب كو	ع د هـ	ع ب ا	ع ا ند

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 72 _N	8 67 _N	33 72 _N	5 67 _N	59 72 _N	3 67 _N	151	121
12 72 _N	23 67 _N	39 72 _N	21 67 _N	7 73 _N	19 67 _N	152	122
17 72 _N	37 67 _N	45 72 _N	36 67 _N	14 73 _N	35 67 _N	153	123
22 72 _N	51 67 _N	51 72 _N	51 67 _N	21 73 _N	51 67 _N	154	124
26 72 _N	5 68 _N	57 72 _N	5 68 _N	28 73 _N	6 68 _N	155	125
30 72 _N	18 68 _N	2 73 _N	19 68 _N	34 73 _N	21 68 _N	156	126
34 72 _N	31 68 _N	7 73 _N	33 68 _N	40 73 _N	36 68 _N	157	127
37 72 _N	43 68 _N	11 73 _N	46 68 _N	46 73 _N	50 68 _N	158	128
40 72 _N	55 68 _N	16 73 _N	59 68 _N	52 73 _N	4 69 _N	159	129
43 72 _N	7 69 _N	19 73 _N	12 69 _N	57 73 _N	17 69 _N	160	130
45 72 _N	19 69 _N	23 73 _N	25 69 _N	2 74 _N	31 69 _N	161	131
47 72 _N	30 69 _N	26 73 _N	37 69 _N	6 74 _N	44 69 _N	162	132
48 72 _N	41 69 _N	29 73 _N	49 69 _N	11 74 _N	57 69 _N	163	133
49 72 _N	52 69 _N	31 73 _N	0 70 _N	14 74 _N	9 70 _N	164	134
50 72 _N	2 70 _N	34 73 _N	11 70 _N	18 74 _N	21 70 _N	165	135
50 72 _N	12 70 _N	35 73 _N	22 70 _N	21 74 _N	33 70 _N	166	136
50 72 _N	22 70 _N	36 73 _N	33 70 _N	24 74 _N	45 70 _N	167	137
49 72 _N	31 70 _N	37 73 _N	43 70 _N	26 74 _N	56 70 _N	168	138
48 72 _N	40 70 _N	38 73 _N	54 70 _N	28 74 _N	7 71 _N	169	139
46 72 _N	49 70 _N	38 73 _N	3 71 _N	30 74 _N	18 71 _N	170	140
43 72 _N	58 70 _N	37 73 _N	13 71 _N	31 74 _N	29 71 _N	171	141
41 72 _N	6 71 _N	36 73 _N	22 71 _N	32 74 _N	39 71 _N	172	142
37 72 _N	14 71 _N	34 73 _N	31 71 _N	32 74 _N	49 71 _N	173	143
33 72 _N	22 71 _N	32 73 _N	40 71 _N	32 74 _N	59 71 _N	174	144
28 72 _N	29 71 _N	29 73 _N	48 71 _N	31 74 _N	8 72 _N	175	145
23 72 _N	36 71 _N	26 73 _N	56 71 _N	30 74 _N	17 72 _N	176	146
17 72 _N	43 71 _N	22 73 _N	4 72 _N	28 74 _N	26 72 _N	177	147
10 72 _N	49 71 _N	17 73 _N	12 72 _N	25 74 _N	35 72 _N	178	148
2 72 _N	55 71 _N	11 73 _N	19 72 _N	22 74 _N	43 72 _N	179	149
54 71 _N	1 72 _N	5 73 _N	26 72 _N	18 74 _N	51 72 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض هـ		عرض د		عرض ح	
		س	هـ	س	هـ	س	هـ
٠	ل	مز نز	سح كط	مح ل	سح ممب	مط هـ	سح ند
١	لا	مح ما	سح ن	مط بد	سح ب	مط مح	سح د
ب	لب	مط ك	سح ما	مط نو	سح كا	ن كط	سح لب
د	لح	ن هـ	سح لا	ن لز	سح ما	نای	سح نا
د	لد	ن مه	سح نا	نا بز	سح نط	نا مط	سح ط
هـ	له	نا كه	سح ی	نا نه	سح مح	نك كز	سح كو
و	لو	ن د	سح كط	نك ل	سح لو	نك د	سح ح
ز	لز	ن م	سح مز	نح ی	سح نح	نح م	سو .
ح	لح	نك بز	سح هـ	نك مو	سح ی	ند بو	سو بو
ط	لظ	نك د	سح ك	ند كا	سح كز	ند ن	سول
ی	م	ند كز	سح م	ند نه	سح مد	نه ك	سوح
با	ما	نه ا	سو نز	نه كح	سح .	نه نو	سز د
ب	مب	نه لد	سح ب	نو .	سح هـ	نو كز	سز ب
ب	مح	نو و	سز كط	نول	سز ل	نو ب	سز لب
د	مد	نول ح	سز مه	نز ب	سز مه	نز كح	سز مو
هـ	مه	نز ح	سح .	نز لب	سح .	نز نز	سح .
بو	مو	نز ل	سح هـ	نح ا	سح د	نح كه	سح ب
بز	مز	نح ز	سح ل	نح ل	سح كح	نح د	سح كو
ب	مح	نح لو	سح مه	نح نز	سح ما	نط ك	سح لط
ب	مط	نط د	سح نط	نط كد	سح نه	نط مو	سح نا
ك	ن	نط لا	سط ب	نط نا	سط ح	س نا	سط د
كا	نا	نط نز	سط كو	س بو	سط ك	س لو	سط هـ
كب	نب	س ك	سط لط	س ما	سط لب	سا ا	سط كو
ك	نح	س مح	سط نب	سا و	سط مد	سا كد	سط لز
كد	ند	سا ب	ع هـ	سال	سط نو	سا مز	سط مح
كه	نه	سا لز	ع بز	سا ب	ع ز	سب ی	سط ب
كو	نو	سب .	ع كط	سب بو	ع مح	سب لب	ع ح
كز	نز	سب ك	ع ما	سب ل	ع كط	سب ب	ع ب
كح	نح	سب مو	ع نب	سح .	ع م	سح د	ع كح
كط	نظ	سح ح	عا د	سح كا	ع ن	سح لد	ع لز

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 63 _N	5 49 _N	42 63 _N	30 48 _N	29 63 _N	57 47 _N	-30	0
13 64 _N	48 49 _N	2 64 _N	14 49 _N	50 63 _N	41 48 _N	-31	-1
32 64 _N	29 50 _N	21 64 _N	56 49 _N	11 64 _N	23 49 _N	-32	-2
51 64 _N	10 51 _N	41 64 _N	37 50 _N	31 64 _N	5 50 _N	-33	-3
9 65 _N	49 51 _N	59 64 _N	17 51 _N	51 64 _N	45 50 _N	-34	-4
26 65 _N	27 52 _N	18 65 _N	55 51 _N	10 65 _N	25 51 _N	-35	-5
43 65 _N	4 53 _N	36 65 _N	33 52 _N	29 65 _N	3 52 _N	-36	-6
0 66 _N	40 53 _N	53 65 _N	10 53 _N	47 65 _N	40 52 _N	-37	-7
16 66 _N	16 54 _N	10 66 _N	46 53 _N	5 66 _N	17 53 _N	-38	-8
32 66 _N	50 54 _N	27 66 _N	21 54 _N	23 66 _N	53 53 _N	-39	-9
48 66 _N	23 55 _N	44 66 _N	55 54 _N	40 66 _N	27 54 _N	-40	-10
3 67 _N	56 55 _N	0 67 _N	28 55 _N	57 66 _N	1 55 _N	-41	-11
18 67 _N	27 56 _N	15 67 _N	0 56 _N	13 67 _N	34 55 _N	-42	-12
32 67 _N	58 56 _N	30 67 _N	32 56 _N	29 67 _N	6 56 _N	-43	-13
46 67 _N	28 57 _N	45 67 _N	2 57 _N	45 67 _N	38 56 _N	-44	-14
0 68 _N	57 57 _N	0 68 _N	32 57 _N	0 68 _N	8 57 _N	-45	-15
13 68 _N	25 58 _N	14 68 _N	1 58 _N	15 68 _N	38 57 _N	-46	-16
26 68 _N	53 58 _N	28 68 _N	30 58 _N	30 68 _N	7 58 _N	-47	-17
39 68 _N	20 59 _N	41 68 _N	57 58 _N	45 68 _N	36 58 _N	-48	-18
51 68 _N	46 59 _N	55 68 _N	24 59 _N	59 68 _N	3 59 _N	-49	-19
3 69 _N	11 60 _N	8 69 _N	51 59 _N	13 69 _N	31 59 _N	-50	-20
15 69 _N	36 60 _N	20 69 _N	16 60 _N	26 69 _N	57 59 _N	-51	-21
26 69 _N	1 61 _N	32 69 _N	41 60 _N	39 69 _N	23 60 _N	-52	-22
37 69 _N	24 61 _N	44 69 _N	6 61 _N	52 69 _N	48 60 _N	-53	-23
48 69 _N	47 61 _N	56 69 _N	30 61 _N	5 70 _N	13 61 _N	-54	-24
58 69 _N	10 62 _N	7 70 _N	53 61 _N	17 70 _N	37 61 _N	-55	-25
8 70 _N	32 62 _N	18 70 _N	16 62 _N	29 70 _N	0 62 _N	-56	-26
18 70 _N	53 62 _N	29 70 _N	38 62 _N	41 70 _N	23 62 _N	-57	-27
28 70 _N	14 63 _N	40 70 _N	0 63 _N	52 70 _N	46 62 _N	-58	-28
37 70 _N	34 63 _N	50 70 _N	21 63 _N	3 71 _N	8 63 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نه		عرض بد		عرض بح	
		ع	ب	ع	ب	ع	ب
س	ص	ع	ب	ع	ب	ع	ب
سا	صا	ع	ب	ع	ب	ع	ب
سب	صب	ع	ب	ع	ب	ع	ب
سج	صج	ع	ب	ع	ب	ع	ب
سد	صد	ع	ب	ع	ب	ع	ب
سه	صه	ع	ب	ع	ب	ع	ب
سو	صو	ع	ب	ع	ب	ع	ب
سز	صز	ع	ب	ع	ب	ع	ب
سم	صم	ع	ب	ع	ب	ع	ب
سب	صب	ع	ب	ع	ب	ع	ب
ع	ق	ع	ب	ع	ب	ع	ب
عا	قا	ع	ب	ع	ب	ع	ب
عب	قب	ع	ب	ع	ب	ع	ب
عج	قج	ع	ب	ع	ب	ع	ب
عد	قد	ع	ب	ع	ب	ع	ب
عه	قه	ع	ب	ع	ب	ع	ب
عو	قو	ع	ب	ع	ب	ع	ب
عز	قز	ع	ب	ع	ب	ع	ب
عح	قح	ع	ب	ع	ب	ع	ب
عط	قط	ع	ب	ع	ب	ع	ب
ف	فی	ع	ب	ع	ب	ع	ب
فا	قا	ع	ب	ع	ب	ع	ب
فب	قب	ع	ب	ع	ب	ع	ب
فج	قج	ع	ب	ع	ب	ع	ب
فد	قد	ع	ب	ع	ب	ع	ب
فه	قه	ع	ب	ع	ب	ع	ب
فو	قو	ع	ب	ع	ب	ع	ب
فز	قز	ع	ب	ع	ب	ع	ب
فح	قح	ع	ب	ع	ب	ع	ب
فط	قط	ع	ب	ع	ب	ع	ب

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 72 _N	46 70 _N	38 73 _N	0 71 _N	29 74 _N	14 71 _N	-90	-60
44 72 _N	55 70 _N	37 73 _N	9 71 _N	31 74 _N	25 71 _N	-91	-61
42 72 _N	3 71 _N	36 73 _N	19 71 _N	32 74 _N	35 71 _N	-92	-62
38 72 _N	11 71 _N	35 73 _N	28 71 _N	32 74 _N	45 71 _N	-93	-63
35 72 _N	19 71 _N	33 73 _N	37 71 _N	32 74 _N	55 71 _N	-94	-64
30 72 _N	26 71 _N	30 73 _N	45 71 _N	31 74 _N	5 72 _N	-95	-65
25 72 _N	33 71 _N	27 73 _N	53 71 _N	30 74 _N	14 72 _N	-96	-66
19 72 _N	40 71 _N	23 73 _N	1 72 _N	28 74 _N	23 72 _N	-97	-67
12 72 _N	47 71 _N	19 73 _N	9 72 _N	26 74 _N	32 72 _N	-98	-68
5 72 _N	53 71 _N	13 73 _N	16 72 _N	23 74 _N	40 72 _N	-99	-69
57 71 _N	59 71 _N	7 73 _N	24 72 _N	19 74 _N	48 72 _N	-100	-70
48 71 _N	5 72 _N	1 73 _N	30 72 _N	15 74 _N	56 72 _N	-101	-71
37 71 _N	10 72 _N	53 72 _N	37 72 _N	9 74 _N	4 73 _N	-102	-72
26 71 _N	15 72 _N	44 72 _N	43 72 _N	3 74 _N	11 73 _N	-103	-73
14 71 _N	20 72 _N	34 72 _N	49 72 _N	56 73 _N	18 73 _N	-104	-74
0 71 _N	25 72 _N	24 72 _N	55 72 _N	48 73 _N	25 73 _N	-105	-75
46 70 _N	29 72 _N	12 72 _N	0 73 _N	39 73 _N	32 73 _N	-106	-76
29 70 _N	32 72 _N	58 71 _N	5 73 _N	29 73 _N	38 73 _N	-107	-77
12 70 _N	36 72 _N	44 71 _N	10 73 _N	18 73 _N	44 73 _N	-108	-78
53 69 _N	39 72 _N	28 71 _N	14 73 _N	5 73 _N	50 73 _N	-109	-79
32 69 _N	42 72 _N	10 71 _N	18 73 _N	51 72 _N	55 73 _N	-110	-80
9 69 _N	44 72 _N	51 70 _N	22 73 _N	35 72 _N	0 74 _N	-111	-81
44 68 _N	46 72 _N	29 70 _N	25 73 _N	18 72 _N	5 74 _N	-112	-82
16 68 _N	48 72 _N	6 70 _N	28 73 _N	59 71 _N	9 74 _N	-113	-83
46 67 _N	49 72 _N	40 69 _N	31 73 _N	37 71 _N	13 74 _N	-114	-84
14 67 _N	50 72 _N	12 69 _N	33 73 _N	14 71 _N	17 74 _N	-115	-85
38 66 _N	50 72 _N	41 68 _N	35 73 _N	47 70 _N	20 74 _N	-116	-86
59 65 _N	50 72 _N	6 68 _N	36 73 _N	18 70 _N	23 74 _N	-117	-87
16 65 _N	49 72 _N	29 67 _N	37 73 _N	46 69 _N	26 74 _N	-118	-88
29 64 _N	48 72 _N	47 66 _N	38 73 _N	10 69 _N	28 74 _N	-119	-89

عرض به	عرض بد		عرض بح		عرض به	عرض بد	عرض بح
	عرض به	عرض بد	عرض به	عرض بد			
عرض به	عرض بد	عرض بح	عرض به	عرض بد	عرض به	عرض بد	عرض بح
قک	قنا	قن	سول	ند	سوا	نی	سولخ
قکا	قنا	قنا	سوزمه	نوک	سوی	نمب	سبما
قکب	قنب	قنب	سونه	نخکط	سدنخ	ندنو	سالح
قکد	قند	قند	سونه	سرخ	سوی	نوخ	سکط
قکه	قنه	قنه	سوز	سند	سب	نخلز	نطب
قکو	قنو	قنو	سومو	سرخ	سما	سی	نزمز
قکز	قنز	قنز	سکوب	سلب	نطب	سالب	نوبا
قکح	قنح	قنح	سونه	سول	نم	سونا	نکوب
قکط	قنط	قنط	سوز	سوز	نط	سدن	نخ
قل	قس	قس	ندنو	سرخ	ناح	سه	مز
قلا	قسا	قسا	نخ	سرخ	مخ	سولا	مدند
قلب	قشب	قشب	مطبه	سطح	مه	سزید	مامه
قلد	قسد	قسد	مالح	عز	مالط	سز	لح
قله	قسه	قسه	لومخ	عاد	لند	سطا	کطمد
قلو	قسو	قسو	لاح	عاکط	کز	سطل	کد
قلز	قسز	قسز	کدمه	عانا	کامو	سطنز	نطکه
قلح	قسح	قسح	نزل	عبا	هکا	عکا	نخلو
قلط	قسط	قسط	طمه	عکط	حک	ع	زکط
قم	قع	قع	الب	عبمو	ابط	عاح	ای
قما	قعا	قعا	ومو	عده	هنب	عاکب	هنا
قنب	قعب	قعب	ندمز	عده	بنب	عالح	باک
قنح	قنح	قنح	کب	عده	نطکط	عنا	نزک
قند	قعد	قعد	کخند	عدلو	که	عز	کب
قنه	قعه	قعه	لدمو	عده	لا	عبط	کز
قنو	قعو	قعو	لطنب	عند	له	علا	لبلز
قنز	قعر	قعر	مدبه	عدا	م	عما	لومو
قنح	قنح	قنح	مخ	عدز	نط	عبن	مکط
قنط	قنط	قنط	ناد	عد	مز	عبن	مزمز

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 46 _N	38 63 _N	10 50 _N	1 66 _N	0 54 _N	30 68 _N	-150	-120
20 49 _N	41 62 _N	42 52 _N	10 65 _N	25 56 _N	45 67 _N	-151	-121
39 51 _N	38 61 _N	56 54 _N	13 64 _N	29 58 _N	55 66 _N	-152	-122
43 53 _N	29 60 _N	53 56 _N	10 63 _N	18 60 _N	59 65 _N	-153	-123
34 55 _N	12 59 _N	37 58 _N	0 62 _N	54 61 _N	57 64 _N	-154	-124
13 57 _N	47 57 _N	10 60 _N	41 60 _N	18 63 _N	46 63 _N	-155	-125
42 58 _N	11 56 _N	32 61 _N	12 59 _N	32 64 _N	26 62 _N	-156	-126
2 60 _N	25 54 _N	45 62 _N	33 57 _N	37 65 _N	55 60 _N	-157	-127
14 61 _N	26 52 _N	51 63 _N	40 55 _N	35 66 _N	11 59 _N	-158	-128
19 62 _N	13 50 _N	50 64 _N	33 53 _N	27 67 _N	12 57 _N	-159	-129
18 63 _N	43 47 _N	43 65 _N	8 51 _N	14 68 _N	56 54 _N	-160	-130
11 64 _N	54 44 _N	31 66 _N	23 48 _N	56 68 _N	18 52 _N	-161	-131
0 65 _N	45 41 _N	14 67 _N	15 45 _N	33 69 _N	15 49 _N	-162	-132
44 65 _N	11 38 _N	53 67 _N	39 41 _N	7 70 _N	41 45 _N	-163	-133
24 66 _N	12 34 _N	29 68 _N	34 37 _N	37 70 _N	33 41 _N	-164	-134
1 67 _N	44 29 _N	1 69 _N	54 32 _N	4 71 _N	43 36 _N	-165	-135
35 67 _N	48 24 _N	30 69 _N	38 27 _N	29 71 _N	8 31 _N	-166	-136
6 68 _N	25 19 _N	57 69 _N	46 21 _N	51 71 _N	45 24 _N	-167	-137
34 68 _N	36 13 _N	21 70 _N	21 15 _N	11 72 _N	35 17 _N	-168	-138
0 69 _N	29 7 _N	43 70 _N	28 8 _N	29 72 _N	45 9 _N	-169	-139
23 69 _N	10 1 _N	3 71 _N	19 1 _N	46 72 _N	32 1 _N	-170	-140
45 69 _N	11 5 _N	22 71 _N	52 5 _N	0 73 _N	46 6 _N	-171	-141
5 70 _N	23 11 _N	38 71 _N	52 12 _N	13 73 _N	47 14 _N	-172	-142
23 70 _N	20 17 _N	53 71 _N	29 19 _N	25 73 _N	13 22 _N	-173	-143
40 70 _N	53 22 _N	7 72 _N	33 25 _N	36 73 _N	54 28 _N	-174	-144
55 70 _N	59 27 _N	19 72 _N	3 31 _N	45 73 _N	46 34 _N	-175	-145
9 71 _N	37 32 _N	31 72 _N	55 35 _N	54 73 _N	52 39 _N	-176	-146
22 71 _N	46 36 _N	41 72 _N	13 40 _N	1 74 _N	15 44 _N	-177	-147
33 71 _N	29 40 _N	50 72 _N	59 43 _N	7 74 _N	0 48 _N	-178	-148
44 71 _N	47 43 _N	58 72 _N	17 47 _N	13 74 _N	14 51 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ب		عرض ا		عرض ي	
		ب	ا	ب	ا	ب	ا
ا	ب	لا	لب	مخ نبح	مخ نا	مخ ن بد	مخ ما
ح	د	لح	لد	مركز	ط مد	مخ مو	مخ مز
ه	و	له	لو	مه نا	مه و	مخ مزب	مخ مز
ز	ح	لز	لح	مد ط	مد مح	مه لا	مد لد
ط	ي	لط	م	مبك	ماكد	مخ مد	مخ ك
با	ب	ما	مب	مكو	لطكو	مان	م ن
بح	د	مخ	مد	لح كد	لزك	لط مط	لح مه
به	بو	مه	مو	لوه	له ح	لز لط	لولب
بز	مخ	مز	مخ	لح نط	لب مخ	له كب	لد ي
بط	ك	مط	ن	لاله	ل لك	لب نو	لام
كا	كب	نا	نب	كط د	كط مز	ل كب	كط ا
كح	كد	نح	ند	كوكد	كب مح	كز	كو مح
كه	كو	نه	نو	ككز	كب با	كد مو	كح مز
كز	كح	نز	نح	كك	كك	كك	كك
كط	ل	نط	س	كط لب	ل مح	ل ي	لا كز

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 15 _N	14 50 _N	58 14 _N	35 49 _N	35 14 _N	58 48 _N	31	1
41 13 _N	31 49 _N	20 13 _N	51 48 _N	59 12 _N	13 48 _N	32	2
0 12 _N	46 48 _N	40 11 _N	6 48 _N	22 11 _N	27 47 _N	33	3
17 10 _N	59 47 _N	0 10 _N	19 47 _N	44 9 _N	40 46 _N	34	4
32 8 _N	12 47 _N	18 8 _N	30 46 _N	5 8 _N	51 45 _N	35	5
47 6 _N	22 46 _N	36 6 _N	41 45 _N	25 6 _N	0 45 _N	36	6
1 5 _N	31 45 _N	53 4 _N	49 44 _N	45 4 _N	9 44 _N	37	7
14 3 _N	39 44 _N	9 3 _N	56 43 _N	4 3 _N	15 43 _N	38	8
27 1 _N	44 43 _N	25 1 _N	1 43 _N	23 1 _N	20 42 _N	39	9
20 0 _N	48 42 _N	19 0 _N	5 42 _N	19 0 _N	24 41 _N	40	10
7 2 _N	50 41 _N	3 2 _N	7 41 _N	0 2 _N	26 40 _N	41	11
54 3 _N	50 40 _N	47 3 _N	7 40 _N	41 3 _N	26 39 _N	42	12
40 5 _N	49 39 _N	31 5 _N	5 39 _N	22 5 _N	24 38 _N	43	13
26 7 _N	45 38 _N	14 7 _N	2 38 _N	2 7 _N	20 37 _N	44	14
11 9 _N	39 37 _N	56 8 _N	56 36 _N	42 8 _N	15 36 _N	45	15
54 10 _N	32 36 _N	37 10 _N	49 35 _N	20 10 _N	8 35 _N	46	16
37 12 _N	22 35 _N	17 12 _N	39 34 _N	58 11 _N	59 33 _N	47	17
18 14 _N	10 34 _N	56 13 _N	28 33 _N	35 13 _N	48 32 _N	48	18
58 15 _N	56 32 _N	33 15 _N	15 32 _N	10 15 _N	35 31 _N	49	19
36 17 _N	40 31 _N	9 17 _N	59 30 _N	44 16 _N	20 30 _N	50	20
13 19 _N	22 30 _N	43 18 _N	42 29 _N	16 18 _N	4 29 _N	51	21
47 20 _N	1 29 _N	16 20 _N	22 28 _N	47 19 _N	45 27 _N	52	22
20 22 _N	38 27 _N	47 21 _N	0 27 _N	16 21 _N	24 26 _N	53	23
50 23 _N	13 26 _N	16 23 _N	37 25 _N	43 22 _N	2 25 _N	54	24
19 25 _N	46 24 _N	43 24 _N	11 24 _N	9 24 _N	37 23 _N	55	25
45 26 _N	17 23 _N	8 26 _N	43 22 _N	32 25 _N	11 22 _N	56	26
9 28 _N	46 21 _N	30 27 _N	14 21 _N	54 26 _N	43 20 _N	57	27
31 29 _N	13 20 _N	51 28 _N	42 19 _N	14 28 _N	14 19 _N	58	28
51 30 _N	38 18 _N	10 30 _N	9 18 _N	32 29 _N	42 17 _N	59	29
8 32 _N	0 17 _N	27 31 _N	34 16 _N	48 30 _N	9 16 _N	60	30

المصدر الأول	المصدر الثاني	عرض ب		عرض نا		عرض ي	
		ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
سا	صا	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
سب	صب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
سج	صج	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
سد	صد	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
سه	صه	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
سو	صو	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
سز	صز	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
سج	صج	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
سط	صط	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
ع	ق	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
عا	قا	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
عب	قب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
عد	قد	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
عه	قه	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
عو	قو	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
عز	قز	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
عج	قج	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
عط	قط	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
ف	قي	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
فا	قا	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
فب	قب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
فج	قج	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
فد	قد	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
فه	قه	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
فو	قو	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
فز	قز	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
فج	قج	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
فط	قط	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب
ص	قك	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب	ل ب	ن ب

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 57 _N	24 33 _N	4 57 _N	42 32 _N	35 56 _N	2 32 _N	91	61
3 58 _N	37 34 _N	34 57 _N	54 33 _N	6 57 _N	14 33 _N	92	62
31 58 _N	48 35 _N	3 58 _N	5 35 _N	35 57 _N	24 34 _N	93	63
58 58 _N	57 36 _N	31 58 _N	14 36 _N	4 58 _N	33 35 _N	94	64
24 59 _N	4 38 _N	58 58 _N	21 37 _N	32 58 _N	39 36 _N	95	65
50 59 _N	9 39 _N	24 59 _N	25 38 _N	0 59 _N	44 37 _N	96	66
15 60 _N	12 40 _N	50 59 _N	28 39 _N	26 59 _N	47 38 _N	97	67
39 60 _N	13 41 _N	15 60 _N	29 40 _N	52 59 _N	48 39 _N	98	68
2 61 _N	12 42 _N	39 60 _N	29 41 _N	17 60 _N	47 40 _N	99	69
25 61 _N	9 43 _N	3 61 _N	26 42 _N	42 60 _N	45 41 _N	100	70
47 61 _N	4 44 _N	26 61 _N	22 43 _N	5 61 _N	41 42 _N	101	71
9 62 _N	58 44 _N	49 61 _N	16 44 _N	29 61 _N	35 43 _N	102	72
30 62 _N	50 45 _N	10 62 _N	8 45 _N	51 61 _N	28 44 _N	103	73
50 62 _N	40 46 _N	31 62 _N	59 45 _N	13 62 _N	19 45 _N	104	74
10 63 _N	29 47 _N	52 62 _N	48 46 _N	35 62 _N	9 46 _N	105	75
29 63 _N	17 48 _N	12 63 _N	36 47 _N	56 62 _N	57 46 _N	106	76
48 63 _N	2 49 _N	32 63 _N	23 48 _N	16 63 _N	44 47 _N	107	77
6 64 _N	47 49 _N	51 63 _N	8 49 _N	36 63 _N	29 48 _N	108	78
24 64 _N	30 50 _N	9 64 _N	51 49 _N	55 63 _N	14 49 _N	109	79
41 64 _N	12 51 _N	27 64 _N	33 50 _N	14 64 _N	57 49 _N	110	80
57 64 _N	52 51 _N	45 64 _N	15 51 _N	32 64 _N	38 50 _N	111	81
13 65 _N	31 52 _N	2 65 _N	54 51 _N	50 64 _N	19 51 _N	112	82
29 65 _N	9 53 _N	18 65 _N	33 52 _N	8 65 _N	58 51 _N	113	83
44 65 _N	46 53 _N	34 65 _N	11 53 _N	25 65 _N	36 52 _N	114	84
59 65 _N	21 54 _N	50 65 _N	47 53 _N	41 65 _N	13 53 _N	115	85
14 66 _N	56 54 _N	5 66 _N	22 54 _N	57 65 _N	50 53 _N	116	86
28 66 _N	30 55 _N	20 66 _N	57 54 _N	13 66 _N	25 54 _N	117	87
41 66 _N	2 56 _N	34 66 _N	30 55 _N	28 66 _N	59 54 _N	118	88
54 66 _N	34 56 _N	48 66 _N	2 56 _N	43 66 _N	32 55 _N	119	89
7 67 _N	4 57 _N	2 67 _N	34 56 _N	57 66 _N	4 56 _N	120	90

عرض ی	عرض نا		عرض ب		عرض ی	عرض نا	عرض ب
	عرض ی	عرض نا	عرض ی	عرض نا	عرض ی	عرض نا	عرض ب
قکا	قنا	سز ب	عاما	سز نه	ع بو	سز بط	ع نب
قکب	قنب	سز که	عامو	سز کح	ع بوط	سز لا	ع ند
قکد	قند	سز لب	عامط	سز ما	ع اکب	سز مح	ع نه
قکه	قنه	سز نب	ع انح	سز نح	ع اکد	سز ند	ع نز
قکو	قنو	سز د	ع انط	سز ه	ع اکو	سز ه	ع نز
قکز	قنز	سز کط	ع ا	سز بو	ع اکح	سز بو	ع نبح
قکح	قنح	سز م	ع ب د	سز کز	ع اکط	سز کو	ع نبح
قکط	قنط	سز نب	ع ب ه	سز لح	ع ال	سز لو	ع نز
قل	قس	سط د	ع ب و	سز مح	ع ال	سز مه	ع نز
قلا	قسا	سط ح	ع ب ز	سز نبح	ع ال	سز ند	ع نه
قلب	قنب	سط کد	ع ب ح	سط ح	ع اکط	سط د	ع ند
قلد	قند	سط لد	ع ب ح	سط کز	ع اکح	سط ب	ع نا
قله	قسه	سط نح	ع ب و	سط له	ع اکو	سط ح	ع مو
قلو	قسو	ع ب	ع ب ه	سط مد	ع اکا	سط له	ع م
قلز	قنز	ع با	ع ب د	سط نب	ع اکا	سط مح	ع ل
قلح	قنح	ع بط	ع ب ا	ع ز	ع اکد	سط نو	ع کح
قلط	قسط	ع کز	ع انح	ع نه	ع ای	ع ب	ع کب
قم	قع	ع له	ع انه	ع کا	ع اه	ع ح	ع ه
قما	قعا	ع مح	ع انا	ع کح	ع نط	ع د	ع ح
قنب	قنب	ع ن	ع امو	ع لد	ع نح	ع بط	ع ه
قند	قند	ع نز	ع انا	ع م	ع مو	ع کد	سط نب
قنه	قنه	ع اد	ع اه	ع مو	ع لح	ع کط	سط م
قنو	قنو	ع ای	ع اکط	ع نا	ع ل	ع ل	سط لب
قکو	قکو	ع بو	ع اکا	ع نو	ع ک	ع لز	سط کا
قکز	قکز	ع اکب	ع انح	ع ا	ع ی	ع ما	سط ط
قکح	قنح	ع اکز	ع اد	ع اه	سط نط	ع مد	سز نو
قکط	قنط	ع لب	ع ند	ع اط	سط مز	ع مز	سز م
قن	قن	ع لز	ع مح	ع انح	سط لد	ع ن	سز کز

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 70 _N	19 67 _N	16 71 _N	15 67 _N	41 71 _N	12 67 _N	151	121
54 70 _N	31 67 _N	19 71 _N	28 67 _N	46 71 _N	25 67 _N	152	122
55 70 _N	43 67 _N	22 71 _N	41 67 _N	49 71 _N	39 67 _N	153	123
57 70 _N	54 67 _N	24 71 _N	53 67 _N	53 71 _N	52 67 _N	154	124
57 70 _N	5 68 _N	26 71 _N	5 68 _N	56 71 _N	4 68 _N	155	125
58 70 _N	16 68 _N	28 71 _N	16 68 _N	59 71 _N	17 68 _N	156	126
58 70 _N	26 68 _N	29 71 _N	27 68 _N	1 72 _N	29 68 _N	157	127
57 70 _N	36 68 _N	30 71 _N	38 68 _N	3 72 _N	40 68 _N	158	128
57 70 _N	45 68 _N	30 71 _N	48 68 _N	5 72 _N	52 68 _N	159	129
55 70 _N	54 68 _N	30 71 _N	58 68 _N	6 72 _N	3 69 _N	160	130
54 70 _N	3 69 _N	30 71 _N	8 69 _N	7 72 _N	13 69 _N	161	131
51 70 _N	12 69 _N	29 71 _N	18 69 _N	8 72 _N	24 69 _N	162	132
49 70 _N	20 69 _N	28 71 _N	27 69 _N	8 72 _N	34 69 _N	163	133
46 70 _N	28 69 _N	26 71 _N	35 69 _N	7 72 _N	43 69 _N	164	134
42 70 _N	35 69 _N	24 71 _N	44 69 _N	6 72 _N	53 69 _N	165	135
38 70 _N	43 69 _N	21 71 _N	52 69 _N	5 72 _N	2 70 _N	166	136
33 70 _N	49 69 _N	18 71 _N	0 70 _N	3 72 _N	11 70 _N	167	137
28 70 _N	56 69 _N	14 71 _N	7 70 _N	1 72 _N	19 70 _N	168	138
22 70 _N	2 70 _N	10 71 _N	15 70 _N	58 71 _N	27 70 _N	169	139
15 70 _N	8 70 _N	5 71 _N	21 70 _N	55 71 _N	35 70 _N	170	140
8 70 _N	14 70 _N	59 70 _N	28 70 _N	51 71 _N	43 70 _N	171	141
0 70 _N	19 70 _N	53 70 _N	34 70 _N	46 71 _N	50 70 _N	172	142
52 69 _N	24 70 _N	46 70 _N	40 70 _N	41 71 _N	57 70 _N	173	143
42 69 _N	29 70 _N	38 70 _N	46 70 _N	35 71 _N	4 71 _N	174	144
32 69 _N	33 70 _N	30 70 _N	51 70 _N	29 71 _N	10 71 _N	175	145
21 69 _N	37 70 _N	20 70 _N	56 70 _N	21 71 _N	16 71 _N	176	146
9 69 _N	41 70 _N	10 70 _N	1 71 _N	13 71 _N	22 71 _N	177	147
56 68 _N	44 70 _N	59 69 _N	5 71 _N	4 71 _N	27 71 _N	178	148
42 68 _N	47 70 _N	47 69 _N	9 71 _N	54 70 _N	32 71 _N	179	149
27 68 _N	50 70 _N	34 69 _N	13 71 _N	43 70 _N	37 71 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ب		عرض با		عرض ي	
		ب	با	ب	با	ي	يا
٠	ل	مط ما	سد ز	ن بح	سد كا	ن نو	سد لد
ا	لا	ن كح	سد كو	نا .	سد لح	نالز	سد نا
ب	لب	ناد	سد مد	نام	سد نه	نب بز	سه ح
ح	لح	نامد	سه ا	نب لظ	سه ب	نب نه	سه كح
د	لد	نب كب	سه بح	نب نز	سه كح	نح لب	سه لط
ه	له	نح .	سه له	نح لد	سه مد	نح ح	سه ند
و	لو	نح لو	سه نا	ند ط	سو .	ند مح	سوح
ز	لز	ند ب	سو ز	ند مد	سو ه	نه بز	سو كح
ح	لح	ند مو	سو كح	نه بح	سو كط	نه ن	سولو
ط	لظ	نه ك	سولح	نه نا	سو مح	نوكب	سون
ي	م	نه نب	سونب	نوكب	سونز	نوح	سزب
با	ما	نوكد	سزو	نوح	سزبا	نز كح	سزه
ب	مب	نونه	سزك	نز كح	سزكد	نز نب	سز كز
بح	محب	نز كه	سز لد	نز نب	سز لو	نح كا	سز لط
بد	مد	نز ند	سز مز	نح كا	سز مح	نح مح	سزن
به	مه	نح كب	سبح .	نح مح	سبح .	نظ ه	سبح ا
بو	مو	نح ن	سبح ب	نظ ه	سبح ب	نظ ما	سبح ب
بز	مز	نظ بو	سبح كد	نظ ما	سبح كح	س و	سبح كب
بح	مب	نظ مح	سبح لو	س و	سبح لد	سل	سبح لب
بظ	مط	س ح	سبح مح	س لا	سبح مد	س ند	سبح مب
ك	ن	سلح	سبح نط	س نه	سبح نه	سا بز	سبح نا
كا	نا	س نز	سط ط	سا بح	سط ه	سालظ	سط .
كب	نب	ساك	سط ك	سام	سط بد	سب ا	سط ط
كح	نح	سامح	سط ل	سب ب	سط كح	سب كب	سط بز
كد	ند	سب ه	سط م	سب كد	سط لب	سب مح	سط كه
كه	نه	سب كز	سط مط	سب مه	سط ما	سبح ح	سط لح
كو	نو	سبح	سط بح	سبح ه	سط مط	سبح كب	سط م
كز	نز	سبح ط	ع ز	سبح كه	سط نز	سبح ما	سط مز
كح	نح	سبح كط	ع بو	سبح مد	ع ه	سبح نط	سط ند
كظ	نظ	سبح مح	ع كد	سد ب	ع ب	سد بز	ع .

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 64 _N	56 50 _N	21 64 _N	18 50 _N	7 64 _N	41 49 _N	-30	0
51 64 _N	37 51 _N	38 64 _N	0 51 _N	26 64 _N	23 50 _N	-31	-1
8 65 _N	17 52 _N	55 64 _N	40 51 _N	44 64 _N	4 51 _N	-32	-2
23 65 _N	55 52 _N	12 65 _N	19 52 _N	1 65 _N	44 51 _N	-33	-3
39 65 _N	32 53 _N	28 65 _N	57 52 _N	18 65 _N	22 52 _N	-34	-4
54 65 _N	8 54 _N	44 65 _N	34 53 _N	35 65 _N	0 53 _N	-35	-5
8 66 _N	43 54 _N	0 66 _N	9 54 _N	51 65 _N	36 53 _N	-36	-6
23 66 _N	17 55 _N	15 66 _N	44 54 _N	7 66 _N	12 54 _N	-37	-7
36 66 _N	50 55 _N	29 66 _N	18 55 _N	23 66 _N	46 54 _N	-38	-8
50 66 _N	22 56 _N	43 66 _N	51 55 _N	38 66 _N	20 55 _N	-39	-9
2 67 _N	53 56 _N	57 66 _N	22 56 _N	52 66 _N	52 55 _N	-40	-10
15 67 _N	23 57 _N	11 67 _N	53 56 _N	6 67 _N	24 56 _N	-41	-11
27 67 _N	52 57 _N	24 67 _N	23 57 _N	20 67 _N	55 56 _N	-42	-12
39 67 _N	21 58 _N	36 67 _N	52 57 _N	34 67 _N	25 57 _N	-43	-13
50 67 _N	48 58 _N	48 67 _N	21 58 _N	47 67 _N	54 57 _N	-44	-14
1 68 _N	15 59 _N	0 68 _N	48 58 _N	0 68 _N	22 58 _N	-45	-15
12 68 _N	41 59 _N	12 68 _N	15 59 _N	12 68 _N	50 58 _N	-46	-16
22 68 _N	6 60 _N	23 68 _N	41 59 _N	24 68 _N	16 59 _N	-47	-17
32 68 _N	30 60 _N	34 68 _N	6 60 _N	36 68 _N	43 59 _N	-48	-18
42 68 _N	54 60 _N	44 68 _N	31 60 _N	48 68 _N	8 60 _N	-49	-19
51 68 _N	17 61 _N	55 68 _N	55 60 _N	59 68 _N	33 60 _N	-50	-20
0 69 _N	39 61 _N	5 69 _N	18 61 _N	9 69 _N	57 60 _N	-51	-21
9 69 _N	1 62 _N	14 69 _N	40 61 _N	20 69 _N	20 61 _N	-52	-22
17 69 _N	22 62 _N	23 69 _N	2 62 _N	30 69 _N	43 61 _N	-53	-23
25 69 _N	43 62 _N	32 69 _N	24 62 _N	40 69 _N	5 62 _N	-54	-24
33 69 _N	3 63 _N	41 69 _N	45 62 _N	49 69 _N	27 62 _N	-55	-25
40 69 _N	22 63 _N	49 69 _N	5 63 _N	58 69 _N	48 62 _N	-56	-26
47 69 _N	41 63 _N	57 69 _N	25 63 _N	7 70 _N	9 63 _N	-57	-27
54 69 _N	59 63 _N	5 70 _N	44 63 _N	16 70 _N	29 63 _N	-58	-28
0 70 _N	17 64 _N	12 70 _N	2 64 _N	24 70 _N	48 63 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ب		عرض با		عرض ي	
		ع ل	ع ن	ع ل	ع ن	ع ل	ع ن
س	ص	ع ل	ع ن	ع ل	ع ن	ع ل	ع ن
سا	صا	ع م	ع اب	ع كو	ع ا	ع ب	ع با
سب	صب	ع مز	ع مح	ع لب	ع نه	ع نز	ع ح
سج	صج	ع ند	ع مح	ع لح	ع مح	ع كب	ع نه
سد	صد	ع ا	ع لز	ع مد	ع ما	ع كز	ع مو
سه	صه	ع اح	ع لا	ع مط	ع لح	ع لب	ع لو
سو	صو	ع اد	ع اك	ع ند	ع كد	ع لو	ع كه
سز	صز	ع اك	ع بو	ع نط	ع د	ع لط	ع مح
سم	صم	ع اك	ع ز	ع اد	ع ح	ع مح	ع ا
سط	صط	ع ال	ع نج	ع اح	ع نط	ع مو	ع مز
ع	ق	ع اله	ع مز	ع اب	ع لط	ع مط	ع لح
عا	قا	ع ام	ع لو	ع اه	ع كو	ع نا	ع نز
عب	قب	ع ام	ع ك	ع مح	ع با	ع نج	ع ه
عج	قج	ع مح	ع ي	ع كا	ع نه	ع نه	ع مز
عد	قد	ع اب	ع نه	ع اك	ع لح	ع نو	ع ك
عه	قه	ع انه	ع لط	ع كو	ع بط	ع نز	ع ا
عو	قو	ع انج	ع كا	ع كز	ع نط	ع نج	ع لو
عز	قز	ع ب	ع ب	ع كط	ع لز	ع نج	ع د
عح	قح	ع ح	ع م	ع ال	ع يد	ع نج	ع مح
عط	قط	ع د	ع بط	ع ال	ع مو	ع نز	ع ك
ف	قي	ع ب و	ع نه	ع لا	ع ك	ع نو	ع دن
فا	قا	ع ب ز	ع كط	ع ال	ع نط	ع ند	ع نج
فب	قب	ع ب ح	ع ز	ع ال	ع ك	ع نط	ع مح
فج	قج	ع ب ح	ع ل	ع كح	ع مو	ع ن	ع حو
فد	قد	ع ب ز	ع نو	ع كز	ع ط	ع مز	ع ك
فه	قه	ع ب ز	ع بط	ع اك	ع كط	ع مح	ع م
فو	قو	ع ب و	ع م	ع اك	ع م	ع لط	ع نه
فز	قز	ع ب د	ع نو	ع لط	ع نج	ع له	ع د
فح	قح	ع ب	ع ط	ع نه	ع ز	ع ل	ع ط
فط	قط	ع انط	ع بز	ع نا	ع با	ع كد	ع ي

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 70 _N	6 70 _N	7 71 _N	19 70 _N	56 71 _N	32 70 _N	-90	-60
11 70 _N	12 70 _N	1 71 _N	26 70 _N	52 71 _N	40 70 _N	-91	-61
3 70 _N	17 70 _N	55 70 _N	32 70 _N	48 71 _N	47 70 _N	-92	-62
55 69 _N	22 70 _N	48 70 _N	38 70 _N	43 71 _N	54 70 _N	-93	-63
46 69 _N	27 70 _N	41 70 _N	44 70 _N	37 71 _N	1 71 _N	-94	-64
36 69 _N	32 70 _N	33 70 _N	49 70 _N	31 71 _N	8 71 _N	-95	-65
25 69 _N	36 70 _N	24 70 _N	54 70 _N	24 71 _N	14 71 _N	-96	-66
13 69 _N	39 70 _N	14 70 _N	59 70 _N	16 71 _N	20 71 _N	-97	-67
1 69 _N	43 70 _N	3 70 _N	4 71 _N	7 71 _N	25 71 _N	-98	-68
47 68 _N	46 70 _N	52 69 _N	8 71 _N	58 70 _N	30 71 _N	-99	-69
33 68 _N	49 70 _N	39 69 _N	12 71 _N	47 70 _N	35 71 _N	-100	-70
17 68 _N	51 70 _N	26 69 _N	15 71 _N	36 70 _N	40 71 _N	-101	-71
0 68 _N	53 70 _N	11 69 _N	18 71 _N	23 70 _N	44 71 _N	-102	-72
42 67 _N	55 70 _N	55 68 _N	21 71 _N	10 70 _N	48 71 _N	-103	-73
22 67 _N	56 70 _N	38 68 _N	24 71 _N	55 69 _N	52 71 _N	-104	-74
1 67 _N	57 70 _N	19 68 _N	26 71 _N	39 69 _N	55 71 _N	-105	-75
39 66 _N	58 70 _N	59 67 _N	27 71 _N	21 69 _N	58 71 _N	-106	-76
14 66 _N	58 70 _N	37 67 _N	29 71 _N	2 69 _N	0 72 _N	-107	-77
48 65 _N	58 70 _N	14 67 _N	30 71 _N	42 68 _N	3 72 _N	-108	-78
20 65 _N	57 70 _N	49 66 _N	30 71 _N	19 68 _N	4 72 _N	-109	-79
50 64 _N	56 70 _N	22 66 _N	31 71 _N	55 67 _N	6 72 _N	-110	-80
18 64 _N	54 70 _N	52 65 _N	30 71 _N	29 67 _N	7 72 _N	-111	-81
43 63 _N	52 70 _N	20 65 _N	30 71 _N	0 67 _N	8 72 _N	-112	-82
6 63 _N	50 70 _N	46 64 _N	28 71 _N	30 66 _N	8 72 _N	-113	-83
25 62 _N	47 70 _N	9 64 _N	27 71 _N	56 65 _N	7 72 _N	-114	-84
42 61 _N	43 70 _N	29 63 _N	25 71 _N	19 65 _N	7 72 _N	-115	-85
55 60 _N	39 70 _N	45 62 _N	22 71 _N	40 64 _N	6 72 _N	-116	-86
4 60 _N	35 70 _N	58 61 _N	19 71 _N	56 63 _N	4 72 _N	-117	-87
9 59 _N	30 70 _N	7 61 _N	15 71 _N	9 63 _N	2 72 _N	-118	-88
10 58 _N	24 70 _N	11 60 _N	11 71 _N	17 62 _N	59 71 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ب		عرض با		عرض ي	
		س	سا	ن	نا	م	ما
فك	قن	سا	مح	نط	م	نزه	لح
قكا	قنا	س	موز	نح	مولا	نه	ما
قك	قنب	نط	مح	نوب	مه	ند	محو
قكه	قنح	نز	ن	نل	مخ	نحز	مخ
قكد	قند	نولد	نمد	ندو	ن	نامز	مز
قكه	قنه	نه	ندك	نلا	ناند	نح	مطل
قكو	قنو	نك	نوب	نمو	نكل	مكا	نا
قكر	قنز	نال	نركز	ن	نه	موكد	نم
قكح	قنح	مط	نم	موم	نوك	مدبو	ندی
قكط	قنط	مزا	نط	مدكو	نزلح	مانو	نك
قل	قس	مد	س	مان	نم	لط	نوم
قلا	قسا	ما	ساز	لط	نط	لولو	نزمز
قل	قنب	لح	سنا	له	س	له	نم
قلا	قنح	له	سلاط	لله	سام	ل	نم
قلد	قسد	لاك	سدك	ك	سك	كومه	سز
قله	قسه	كزو	سهه	كد	سك	كبز	سكه
قلو	قسو	كب	سك	ك	سك	مخ	سبی
قلز	قنز	نزل	سوم	ه	سد	دز	سنا
قلح	قسح	ب	سومط	ناه	سه	ی	سحل
قلط	قسط	ومب	سز	ود	سه	له	سدو
قم	قع	ا	سزمو	نز	سونا	ن	سد
قما	قعا	دلح	سح	دب	سولط	دن	سبی
قنب	قعب	ی	سح	طبو	سزه	ح	سه
قنح	قنح	نه	سح	دبا	سز	م	سوه
قند	قعد	ك	سطنه	مخ	سزنا	نكا	سول
قنه	قعه	كه	سطل	ك	سح	كال	سون
قنو	قعو	كط	سطمط	كزكو	سح	كه	سز
قنز	قعر	لح	ع	لاه	سح	كط	سزله
قنح	قعح	لزكو	ع	لد	سطنه	ل	سز
قنط	قعط	م	ع	لزنح	سطنك	له	سح

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
24 38 _N	5 57 _N	52 40 _N	10 59 _N	38 43 _N	21 61 _N	-150	-120
1 41 _N	55 55 _N	31 43 _N	4 58 _N	17 46 _N	19 60 _N	-151	-121
26 43 _N	39 54 _N	56 45 _N	52 56 _N	40 48 _N	11 59 _N	-152	-122
38 45 _N	17 53 _N	7 48 _N	32 55 _N	48 50 _N	56 57 _N	-153	-123
39 47 _N	47 51 _N	6 50 _N	6 54 _N	44 52 _N	34 56 _N	-154	-124
30 49 _N	8 50 _N	54 51 _N	31 52 _N	28 54 _N	3 55 _N	-155	-125
12 51 _N	21 48 _N	32 53 _N	46 50 _N	2 56 _N	23 53 _N	-156	-126
45 52 _N	24 46 _N	2 55 _N	52 48 _N	27 57 _N	32 51 _N	-157	-127
10 54 _N	16 44 _N	23 56 _N	45 46 _N	45 58 _N	28 49 _N	-158	-128
28 55 _N	56 41 _N	38 57 _N	26 44 _N	55 59 _N	11 47 _N	-159	-129
40 56 _N	23 39 _N	46 58 _N	52 41 _N	59 60 _N	39 44 _N	-160	-130
47 57 _N	36 36 _N	49 59 _N	4 39 _N	57 61 _N	49 41 _N	-161	-131
48 58 _N	35 33 _N	47 60 _N	58 35 _N	51 62 _N	40 38 _N	-162	-132
45 59 _N	18 30 _N	40 61 _N	35 32 _N	39 63 _N	11 35 _N	-163	-133
37 60 _N	45 26 _N	28 62 _N	52 28 _N	24 64 _N	20 31 _N	-164	-134
25 61 _N	57 22 _N	13 63 _N	52 24 _N	5 65 _N	6 27 _N	-165	-135
10 62 _N	54 18 _N	55 63 _N	32 20 _N	43 65 _N	29 22 _N	-166	-136
51 62 _N	37 14 _N	33 64 _N	56 15 _N	18 66 _N	30 17 _N	-167	-137
30 63 _N	9 10 _N	8 65 _N	5 11 _N	49 66 _N	13 12 _N	-168	-138
6 64 _N	33 5 _N	41 65 _N	4 6 _N	19 67 _N	42 6 _N	-169	-139
39 64 _N	52 0 _N	11 66 _N	57 0 _N	46 67 _N	3 1 _N	-170	-140
10 65 _N	50 3 _N	39 66 _N	12 4 _N	11 68 _N	38 4 _N	-171	-141
38 65 _N	29 8 _N	5 67 _N	16 9 _N	34 68 _N	13 10 _N	-172	-142
5 66 _N	0 13 _N	29 67 _N	11 14 _N	55 68 _N	36 15 _N	-173	-143
30 66 _N	21 17 _N	51 67 _N	53 18 _N	15 69 _N	42 20 _N	-174	-144
53 66 _N	30 21 _N	12 68 _N	19 23 _N	33 69 _N	27 25 _N	-175	-145
15 67 _N	23 25 _N	31 68 _N	26 27 _N	49 69 _N	49 29 _N	-176	-146
35 67 _N	2 29 _N	49 68 _N	15 31 _N	5 70 _N	49 33 _N	-177	-147
53 67 _N	25 32 _N	5 69 _N	45 34 _N	19 70 _N	26 37 _N	-178	-148
11 68 _N	32 35 _N	20 69 _N	58 37 _N	31 70 _N	42 40 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ط		عرض ح		عرض ز	
		ن ند	ه مز	ن ند	لو	ن ند	بو مد
ا	ب	ن ب	ده	ن ند	لو	ن ب	بو مد
ح	د	مط كز	ب ك	ن ی	ب مب	ن ند	نحو
ه	و	مز ند	ح مز	مط كه	ی ی	ن ی	باد
ز	ح	مز ه	و نط	مز ن	ز ب	مط كد	ط ك
ط	ی	مه ك	ه ی	مز ه	ه ب	مز مز	ه ل
ما	ب	م له	ب ی	م ك	م و ح	م و نو	ح
ن	د	م لد	ه ن	م كا	و ا	م ی	و ب
ه	بو	لح كه	ط كز	لح د	ط مد	م ا	ی ب
ن	ك	ل ك	ب نط	لح د	لح	لح ن	بانه
كا	كب	لا د	ب ط مد	لا ح	ل كو	ل له	كب ل
ك	كد	كح م	ك ند	ك ل	ك لا	ك مو	ك ما
كه	كو	كه كد	كه ن	ك لا	ك و	ك مو	ك مو
كز	كح	ك ك	كح مط	ك نو	ك ل	ك ل	ل ن
كط	ل	ب ط ح	لا ل	ب ط م	لح ل	ل د	ل د

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 16 _N	19 52 _N	15 16 _N	36 51 _N	47 15 _N	54 50 _N	31	1
56 14 _N	37 51 _N	29 14 _N	54 50 _N	5 14 _N	12 50 _N	32	2
6 13 _N	54 50 _N	42 12 _N	10 50 _N	20 12 _N	27 49 _N	33	3
14 11 _N	10 50 _N	53 10 _N	25 49 _N	34 10 _N	42 48 _N	34	4
20 9 _N	24 49 _N	3 9 _N	38 48 _N	47 8 _N	54 47 _N	35	5
25 7 _N	36 48 _N	12 7 _N	50 47 _N	59 6 _N	5 47 _N	36	6
30 5 _N	47 47 _N	19 5 _N	0 47 _N	10 5 _N	15 46 _N	37	7
33 3 _N	56 46 _N	26 3 _N	8 46 _N	20 3 _N	23 45 _N	38	8
36 1 _N	3 46 _N	33 1 _N	15 45 _N	30 1 _N	29 44 _N	39	9
22 0 _N	8 45 _N	21 0 _N	19 44 _N	20 0 _N	33 43 _N	40	10
19 2 _N	11 44 _N	15 2 _N	22 43 _N	10 2 _N	35 42 _N	41	11
16 4 _N	11 43 _N	8 4 _N	22 42 _N	0 4 _N	35 41 _N	42	12
12 6 _N	10 42 _N	1 6 _N	21 41 _N	50 5 _N	34 40 _N	43	13
8 8 _N	7 41 _N	53 7 _N	17 40 _N	39 7 _N	30 39 _N	44	14
2 10 _N	1 40 _N	44 9 _N	12 39 _N	27 9 _N	25 38 _N	45	15
55 11 _N	53 38 _N	33 11 _N	4 38 _N	13 11 _N	17 37 _N	46	16
46 13 _N	42 37 _N	22 13 _N	53 36 _N	59 12 _N	7 36 _N	47	17
36 15 _N	29 36 _N	8 15 _N	41 35 _N	43 14 _N	54 34 _N	48	18
23 17 _N	14 35 _N	53 16 _N	26 34 _N	25 16 _N	40 33 _N	49	19
9 19 _N	56 33 _N	36 18 _N	8 33 _N	5 18 _N	23 32 _N	50	20
52 20 _N	35 32 _N	17 20 _N	48 31 _N	44 19 _N	4 31 _N	51	21
33 22 _N	12 31 _N	55 21 _N	26 30 _N	20 21 _N	42 29 _N	52	22
11 24 _N	46 29 _N	31 23 _N	1 29 _N	54 22 _N	18 28 _N	53	23
46 25 _N	17 28 _N	5 25 _N	33 27 _N	27 24 _N	52 26 _N	54	24
19 27 _N	46 26 _N	37 26 _N	4 26 _N	57 25 _N	24 25 _N	55	25
50 28 _N	12 25 _N	6 28 _N	31 24 _N	24 27 _N	53 23 _N	56	26
17 30 _N	35 23 _N	32 29 _N	56 22 _N	49 28 _N	20 22 _N	57	27
43 31 _N	56 21 _N	56 30 _N	19 21 _N	12 30 _N	45 20 _N	58	28
5 33 _N	14 20 _N	18 32 _N	40 19 _N	33 31 _N	8 19 _N	59	29
25 34 _N	30 18 _N	37 33 _N	58 17 _N	51 32 _N	29 17 _N	60	30

عرض ط	عرض ح	عرض ز	عرض ح		عرض ز		الاصوات	الاصوات
			نح	نح	نح	نح		
لد ز	نح د	لد نح	نح لو	له م	نط ح	نط لد	صا	سا
له کا	نح لب	لوح	نط ح	لنو نو	نط لد	نط لد	صب	سب
لوح	نط .	لز ل	نط کط	لح ح	س .	س کد	صح	سح
لز م	نط کو	لح کط	نط نه	لط نح	س کد	س کد	صد	سد
لح مط	نط نا	لط لو	س ل	م که	س مح	سا نا	صه	سه
لظ ند	س بو	م ما	س مح	مال	سا نا	سا نا	صو	سو
م نز	س م	ما مد	سا و	م ل	سا ل	سا ل	صز	سز
ما نح	سا د	م مد	سا کط	م ل	سا نه	سا نه	صح	سح
م نو	سا کو	م مح	سا ن	مد لب	سب به	سب به	صط	سط
م نح	سا ح	مد م	سب نا	مه کح	سب له	سب له	ق	ع
مد مط	سب ط	مه له	سب لب	موک	سب نه	سب نه	قا	عا
مه م	سب ل	موکز	سب نب	مز به	سب بد	سب بد	قب	عب
مولد	سب ن	مز ل	سح نا	مح ه	سح لب	سح لب	قح	عح
مز ک	سح ی	مح ح	سح کط	مح ند	سح ن	سح ن	قد	عد
مح ب	سح کح	مح نو	سح مز	مط ما	سد ز	سد ز	قه	عه
مح نح	سح مز	مط م	سده	ن کز	سد ک	سد ک	قو	عو
مط مد	سده	ن کو	سد ک	نا ی	سد لط	سد لط	قز	عز
ن کز	سد ک	نا ط	سد ل	نا نح	سد نه	سد نه	قح	عح
نا ی	سد لط	نا نا	سد ند	ن لد	سه ی	سه ی	قط	عط
نا نا	سد نه	ن لا	سه ط	نح ح	سه کد	سه کد	قی	ف
ن ل	سه نا	نح ی	سه کد	نح نا	سه ل	سه ل	قنا	فا
نح ط	سه کو	نح ح	سه لط	ند کح	سه نب	سه نب	قب	فب
نح مو	سه ما	ند کد	سه نح	نه ح	سوه	سوه	قح	فح
ند ک	سه نه	ند نط	سو و	نه ل	سو ز	سو ز	قد	فد
ند نز	سو ط	نه ل	سو ل	نوا	سول	سول	قه	فه
نه لا	سو ک	نو و	سول	نوح	سوما	سوما	قبو	فو
نو ح	سولو	نول	سومد	نز بد	سو نح	سو نح	قز	فز
نوله	سوح	نز ط	سونو	نز مد	سز د	سز د	قح	فح
نز و	سز ا	نز لط	سز ز	نح ح	سز بد	سز بد	قط	فط
نز لو	سز ب	نح ح	سز نح	نح ما	سز کد	سز کد	قک	ص

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 59 _N	42 35 _N	36 58 _N	53 34 _N	4 58 _N	7 34 _N	91	61
34 59 _N	56 36 _N	3 59 _N	8 36 _N	32 58 _N	21 35 _N	92	62
0 60 _N	8 38 _N	29 59 _N	19 37 _N	0 59 _N	33 36 _N	93	63
24 60 _N	18 39 _N	55 59 _N	29 38 _N	26 59 _N	42 37 _N	94	64
48 60 _N	25 40 _N	19 60 _N	36 39 _N	51 59 _N	49 38 _N	95	65
11 61 _N	30 41 _N	43 60 _N	41 40 _N	16 60 _N	54 39 _N	96	66
33 61 _N	33 42 _N	6 61 _N	44 41 _N	40 60 _N	57 40 _N	97	67
55 61 _N	33 43 _N	29 61 _N	44 42 _N	4 61 _N	58 41 _N	98	68
15 62 _N	32 44 _N	50 61 _N	43 43 _N	26 61 _N	56 42 _N	99	69
35 62 _N	28 45 _N	11 62 _N	40 44 _N	48 61 _N	53 43 _N	100	70
55 62 _N	22 46 _N	32 62 _N	35 45 _N	9 62 _N	49 44 _N	101	71
14 63 _N	15 47 _N	52 62 _N	27 46 _N	30 62 _N	42 45 _N	102	72
32 63 _N	5 48 _N	11 63 _N	19 47 _N	50 62 _N	34 46 _N	103	73
50 63 _N	54 48 _N	29 63 _N	8 48 _N	10 63 _N	23 47 _N	104	74
7 64 _N	41 49 _N	47 63 _N	56 48 _N	28 63 _N	12 48 _N	105	75
23 64 _N	27 50 _N	5 64 _N	42 49 _N	47 63 _N	58 48 _N	106	76
39 64 _N	10 51 _N	22 64 _N	26 50 _N	5 64 _N	44 49 _N	107	77
55 64 _N	53 51 _N	38 64 _N	9 51 _N	22 64 _N	27 50 _N	108	78
10 65 _N	34 52 _N	54 64 _N	51 51 _N	39 64 _N	10 51 _N	109	79
24 65 _N	13 53 _N	9 65 _N	31 52 _N	55 64 _N	51 51 _N	110	80
38 65 _N	51 53 _N	24 65 _N	10 53 _N	11 65 _N	30 52 _N	111	81
52 65 _N	28 54 _N	39 65 _N	48 53 _N	26 65 _N	9 53 _N	112	82
5 66 _N	3 55 _N	53 65 _N	24 54 _N	41 65 _N	46 53 _N	113	83
17 66 _N	38 55 _N	6 66 _N	59 54 _N	55 65 _N	22 54 _N	114	84
30 66 _N	11 56 _N	19 66 _N	33 55 _N	9 66 _N	57 54 _N	115	85
41 66 _N	43 56 _N	32 66 _N	6 56 _N	22 66 _N	31 55 _N	116	86
53 66 _N	14 57 _N	44 66 _N	38 56 _N	36 66 _N	3 56 _N	117	87
4 67 _N	44 57 _N	56 66 _N	9 57 _N	48 66 _N	35 56 _N	118	88
14 67 _N	13 58 _N	7 67 _N	39 57 _N	1 67 _N	6 57 _N	119	89
24 67 _N	41 58 _N	18 67 _N	8 58 _N	12 67 _N	36 57 _N	120	90

عرض ز		عرض ح		عرض ط		الاسم	العدد الأول
س	ز	س	ح	س	ط		
س	ز	س	ح	س	ط	قنا	فكا
س	ز	س	ح	س	ط	قنب	قكب
س	ز	س	ح	س	ط	قند	قكد
س	ز	س	ح	س	ط	قنه	قكه
س	ز	س	ح	س	ط	قنو	قكو
س	ز	س	ح	س	ط	قنز	قكز
س	ز	س	ح	س	ط	قنح	قكح
س	ز	س	ح	س	ط	قنط	قكط
س	ز	س	ح	س	ط	قس	قل
س	ز	س	ح	س	ط	قسا	قلا
س	ز	س	ح	س	ط	قسب	قلب
س	ز	س	ح	س	ط	قسح	قلح
س	ز	س	ح	س	ط	قسد	قلد
س	ز	س	ح	س	ط	قسه	قله
س	ز	س	ح	س	ط	قسو	قلو
س	ز	س	ح	س	ط	قسز	قلز
س	ز	س	ح	س	ط	قسح	قلح
س	ز	س	ح	س	ط	قسط	قلط
س	ز	س	ح	س	ط	قع	قم
س	ز	س	ح	س	ط	قعا	قما
س	ز	س	ح	س	ط	قعب	قنب
س	ز	س	ح	س	ط	قعد	قمح
س	ز	س	ح	س	ط	قعه	قمه
س	ز	س	ح	س	ط	قعو	قمو
س	ز	س	ح	س	ط	قعر	قمر
س	ز	س	ح	س	ط	قعح	قمح
س	ز	س	ح	س	ط	قعت	قمت

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 69 _N	34 67 _N	4 70 _N	29 67 _N	28 70 _N	24 67 _N	151	121
40 69 _N	43 67 _N	4 70 _N	39 67 _N	29 70 _N	35 67 _N	152	122
38 69 _N	52 67 _N	3 70 _N	49 67 _N	29 70 _N	46 67 _N	153	123
36 69 _N	1 68 _N	2 70 _N	58 67 _N	29 70 _N	56 67 _N	154	124
33 69 _N	9 68 _N	1 70 _N	7 68 _N	29 70 _N	6 68 _N	155	125
30 69 _N	17 68 _N	59 69 _N	16 68 _N	28 70 _N	16 68 _N	156	126
26 69 _N	24 68 _N	56 69 _N	25 68 _N	27 70 _N	25 68 _N	157	127
23 69 _N	32 68 _N	54 69 _N	33 68 _N	25 70 _N	34 68 _N	158	128
18 69 _N	38 68 _N	50 69 _N	40 68 _N	23 70 _N	43 68 _N	159	129
13 69 _N	45 68 _N	47 69 _N	48 68 _N	21 70 _N	51 68 _N	160	130
8 69 _N	51 68 _N	42 69 _N	55 68 _N	18 70 _N	59 68 _N	161	131
2 69 _N	57 68 _N	38 69 _N	1 69 _N	14 70 _N	6 69 _N	162	132
55 68 _N	2 69 _N	32 69 _N	8 69 _N	10 70 _N	14 69 _N	163	133
48 68 _N	7 69 _N	27 69 _N	14 69 _N	6 70 _N	21 69 _N	164	134
40 68 _N	12 69 _N	20 69 _N	19 69 _N	1 70 _N	27 69 _N	165	135
32 68 _N	16 69 _N	13 69 _N	25 69 _N	55 69 _N	34 69 _N	166	136
23 68 _N	21 69 _N	6 69 _N	30 69 _N	49 69 _N	39 69 _N	167	137
14 68 _N	24 69 _N	58 68 _N	34 69 _N	42 69 _N	45 69 _N	168	138
3 68 _N	28 69 _N	49 68 _N	39 69 _N	35 69 _N	50 69 _N	169	139
52 67 _N	31 69 _N	39 68 _N	43 69 _N	27 69 _N	55 69 _N	170	140
40 67 _N	33 69 _N	29 68 _N	47 69 _N	18 69 _N	0 70 _N	171	141
28 67 _N	36 69 _N	18 68 _N	50 69 _N	8 69 _N	4 70 _N	172	142
14 67 _N	38 69 _N	6 68 _N	53 69 _N	58 68 _N	8 70 _N	173	143
0 67 _N	39 69 _N	53 67 _N	55 69 _N	47 68 _N	12 70 _N	174	144
45 66 _N	41 69 _N	39 67 _N	58 69 _N	35 68 _N	15 70 _N	175	145
29 66 _N	42 69 _N	25 67 _N	0 70 _N	22 68 _N	18 70 _N	176	146
11 66 _N	42 69 _N	9 67 _N	1 70 _N	8 68 _N	21 70 _N	177	147
53 65 _N	43 69 _N	53 66 _N	3 70 _N	54 67 _N	23 70 _N	178	148
34 65 _N	42 69 _N	35 66 _N	3 70 _N	38 67 _N	25 70 _N	179	149
13 65 _N	42 69 _N	16 66 _N	4 70 _N	21 67 _N	27 70 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ط		عرض ح		عرض ز	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
ا	ل	نا لو	سد مط	نب نز	سه د	نب نط	سه بط
ا	لا	نب بو	سه ه	نب نو	سه بط	نح لز	سه لح
ب	ل	نب نه	سه ك	نح لد	سه لح	ند نه	سه مز
ح	لح	نح لا	سه له	ند با	سه مز	ند نا	سو ه
د	لد	ند ط	سه ن	ند مز	سو ا	نه كه	سو مح
ه	له	ند مد	سود	نه كا	سود	نه نط	سوكه
و	لو	نه مح	سو مح	نه ند	سوكز	نولا	سولز
ز	لز	نه نب	سولا	نوكز	سوم	نز ح	سومط
ح	لح	نوكد	سومد	نوخ	سونا	نزلح	سز ه
ط	لط	نونه	سونو	نوكح	سز ح	نح ب	سزى
ى	م	نز كه	سز ح	نز نز	سز يد	نح لا	سز كا
با	ما	نز ند	سز ك	نح كو	سز كه	نح نح	سز ل
ب	مب	نح ك	سز لا	نح نح	سز له	نط كه	سز م
مح	مخ	نح ن	سز مب	نط ك	سز مه	نط ن	سز مط
بد	مد	نط بو	سز نب	نط مه	سز نه	س نه	سز نح
به	مه	نط مب	سج ب	س ي	سج د	س لط	سج و
بو	مو	س ز	سج ب	س لد	سج مح	سا ب	سج بد
بز	مز	س لب	سج ك	س نح	سج ك	سا كه	سج ك
بج	مخ	س نه	سج لا	سا كا	سج ل	سا مز	سج كط
بط	مط	سا نح	سج م	سا مح	سج لح	سب ح	سج لو
ك	ن	سام	سج مح	سب د	سج مه	سب كح	سج مح
كا	نا	سب ب	سج نو	سب كد	سج نب	سب مح	سج مط
كب	نب	سب ك	سط د	سب مد	سج نط	سج ز	سج نه
كح	نح	سب مح	سط با	سج د	سط ه	سج كه	سط ه
كد	ند	سج ب	سط مح	سج ك	سط ب	سج مح	سط ه
كه	نه	سج ك	سط كه	سج ما	سط نز	سد ا	سطى
كو	نو	سج م	سط لا	سج نح	سط ك	سد نز	سط به
كز	نز	سج نح	سط لز	سد بو	سط كح	سد لد	سط بط
كح	نح	سد بو	سط مح	سد لب	سط لح	سد مط	سط ك
كط	نط	سد لب	سط مح	سد مح	سط لز	سه د	سط كو

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 65 _N	59 52 _N	4 65 _N	17 52 _N	49 64 _N	36 51 _N	-30	0
33 65 _N	37 53 _N	19 65 _N	56 52 _N	5 65 _N	16 52 _N	-31	-1
47 65 _N	15 54 _N	33 65 _N	34 53 _N	20 65 _N	55 52 _N	-32	-2
0 66 _N	51 54 _N	47 65 _N	11 54 _N	35 65 _N	33 53 _N	-33	-3
13 66 _N	25 55 _N	1 66 _N	47 54 _N	50 65 _N	9 54 _N	-34	-4
25 66 _N	59 55 _N	14 66 _N	21 55 _N	4 66 _N	44 54 _N	-35	-5
37 66 _N	31 56 _N	27 66 _N	54 55 _N	18 66 _N	18 55 _N	-36	-6
49 66 _N	3 57 _N	40 66 _N	27 56 _N	31 66 _N	52 55 _N	-37	-7
0 67 _N	33 57 _N	51 66 _N	58 56 _N	44 66 _N	24 56 _N	-38	-8
10 67 _N	2 58 _N	3 67 _N	28 57 _N	56 66 _N	55 56 _N	-39	-9
21 67 _N	31 58 _N	14 67 _N	57 57 _N	8 67 _N	25 57 _N	-40	-10
30 67 _N	58 58 _N	25 67 _N	26 58 _N	20 67 _N	54 57 _N	-41	-11
40 67 _N	25 59 _N	35 67 _N	53 58 _N	31 67 _N	22 58 _N	-42	-12
49 67 _N	50 59 _N	45 67 _N	20 59 _N	42 67 _N	50 58 _N	-43	-13
58 67 _N	15 60 _N	55 67 _N	45 59 _N	52 67 _N	16 59 _N	-44	-14
6 68 _N	39 60 _N	4 68 _N	10 60 _N	2 68 _N	42 59 _N	-45	-15
14 68 _N	2 61 _N	13 68 _N	34 60 _N	12 68 _N	7 60 _N	-46	-16
22 68 _N	25 61 _N	22 68 _N	58 60 _N	22 68 _N	32 60 _N	-47	-17
29 68 _N	47 61 _N	30 68 _N	21 61 _N	31 68 _N	55 60 _N	-48	-18
36 68 _N	8 62 _N	38 68 _N	43 61 _N	40 68 _N	18 61 _N	-49	-19
43 68 _N	28 62 _N	45 68 _N	4 62 _N	48 68 _N	40 61 _N	-50	-20
49 68 _N	48 62 _N	52 68 _N	24 62 _N	56 68 _N	2 62 _N	-51	-21
55 68 _N	7 63 _N	59 68 _N	44 62 _N	4 69 _N	23 62 _N	-52	-22
0 69 _N	25 63 _N	5 69 _N	4 63 _N	11 69 _N	43 62 _N	-53	-23
5 69 _N	43 63 _N	12 69 _N	23 63 _N	18 69 _N	2 63 _N	-54	-24
10 69 _N	1 64 _N	17 69 _N	41 63 _N	25 69 _N	22 63 _N	-55	-25
15 69 _N	17 64 _N	23 69 _N	58 63 _N	31 69 _N	40 63 _N	-56	-26
19 69 _N	34 64 _N	28 69 _N	16 64 _N	37 69 _N	58 63 _N	-57	-27
23 69 _N	49 64 _N	33 69 _N	32 64 _N	43 69 _N	16 64 _N	-58	-28
26 69 _N	4 65 _N	37 69 _N	48 64 _N	48 69 _N	32 64 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ط		عرض ح		عرض ز	
		س	ص	ع	ح	ز	هـ
س	ص	سط ند	سط ل	سط ما	سبح ح	سط ل	سز نو
سا	صا	سط نج	سط كا	سط مه	سبح ح	سط لب	سز مه
سب	صب	ع د	سط ب	سط مط	سبح ك	سط له	سز ل
سج	صج	ع ز	سط ب	سط نب	سبح ي	سط لز	سز نط
سد	صد	ع با	سبح نا	سط نه	سز نج	سط لط	سز هـ
سه	صه	ع بد	سبح م	سط نز	سز مه	سط م	سونا
سو	صو	ع بز	سبح كز	سط نط	سز ل	سط ما	سوله
سز	صز	ع ك	سبح د	ع ا	سز هـ	سط مب	سوح
سبح	صبح	ع ك	سز نط	ع ب	سونط	سط مب	سو هـ
سط	صط	ع كد	سز مد	ع د	سومب	سط مب	سه ما
ع	ق	ع كو	سز كز	ع د	سو ك	سط مب	سه كا
عا	قا	ع كز	سز ط	ع د	سو د	سط ما	سد نط
عب	قب	ع كح	سون	ع د	سه مب	سط م	سد لو
عج	قج	ع كط	سول	ع د	سه ك	سط لح	سد ب
عد	قد	ع كط	سوح	ع د	سد نو	سط لو	سح مو
عه	قه	ع كط	سه مه	ع ا	سد لا	سط لد	سح مح
عو	قو	ع كح	سه ك	سط نط	سد د	سط لا	سب مط
عز	قز	ع كز	سد ند	سط نز	سح له	سط كح	سب مح
عح	قح	ع كو	سد كه	سط نه	سح د	سط كد	سا مه
عط	قط	ع كد	سح ند	سط نب	سب لا	سط ك	ساي
ف	قي	ع ك	سح ك	سط مح	سانو	سط هـ	س ل
فا	قا	ع لط	سب مز	سط مد	ساح	سط ي	نط ن
فب	قب	ع بو	سب ط	سط لط	س ل	سط د	نط ي
فج	قج	ع ب	سا كط	سط لد	نط نه	سبح نج	نح كه
فد	قد	ع ح	س مو	سط كط	نط ط	سبح نا	نز لو
فه	قه	ع د	نط نط	سط ك	نح ك	سبح ح	نومه
فو	قو	سط نز	نط ط	سط بو	نز كز	سبح له	نه ن
فز	قز	سط نا	نح هـ	سط ط	نولا	سبح كز	ندن
فح	قح	سط مه	نز بز	سط ا	نه ل	سبح بز	نح مز
فط	قط	سط لح	نوبد	سبح نب	ند كد	سبح ز	نم م

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 67 _N	30 69 _N	43 68 _N	41 69 _N	30 69 _N	54 69 _N	-90	-60
45 67 _N	32 69 _N	33 68 _N	45 69 _N	21 69 _N	58 69 _N	-91	-61
33 67 _N	35 69 _N	22 68 _N	49 69 _N	12 69 _N	3 70 _N	-92	-62
19 67 _N	37 69 _N	10 68 _N	52 69 _N	2 69 _N	7 70 _N	-93	-63
5 67 _N	39 69 _N	58 67 _N	55 69 _N	51 68 _N	11 70 _N	-94	-64
51 66 _N	40 69 _N	45 67 _N	57 69 _N	40 68 _N	14 70 _N	-95	-65
35 66 _N	41 69 _N	30 67 _N	59 69 _N	27 68 _N	17 70 _N	-96	-66
18 66 _N	42 69 _N	15 67 _N	1 70 _N	14 68 _N	20 70 _N	-97	-67
0 66 _N	42 69 _N	59 66 _N	2 70 _N	59 67 _N	22 70 _N	-98	-68
41 65 _N	42 69 _N	42 66 _N	3 70 _N	44 67 _N	24 70 _N	-99	-69
21 65 _N	42 69 _N	23 66 _N	4 70 _N	27 67 _N	26 70 _N	-100	-70
59 64 _N	41 69 _N	3 66 _N	4 70 _N	9 67 _N	27 70 _N	-101	-71
36 64 _N	40 69 _N	42 65 _N	4 70 _N	50 66 _N	28 70 _N	-102	-72
12 64 _N	38 69 _N	20 65 _N	3 70 _N	30 66 _N	29 70 _N	-103	-73
46 63 _N	36 69 _N	56 64 _N	3 70 _N	8 66 _N	29 70 _N	-104	-74
18 63 _N	34 69 _N	31 64 _N	1 70 _N	45 65 _N	29 70 _N	-105	-75
49 62 _N	31 69 _N	4 64 _N	59 69 _N	20 65 _N	28 70 _N	-106	-76
18 62 _N	28 69 _N	35 63 _N	57 69 _N	54 64 _N	27 70 _N	-107	-77
45 61 _N	24 69 _N	4 63 _N	55 69 _N	25 64 _N	26 70 _N	-108	-78
10 61 _N	20 69 _N	31 62 _N	52 69 _N	54 63 _N	24 70 _N	-109	-79
33 60 _N	15 69 _N	56 61 _N	48 69 _N	22 63 _N	22 70 _N	-110	-80
53 59 _N	10 69 _N	18 61 _N	44 69 _N	47 62 _N	19 70 _N	-111	-81
10 59 _N	4 69 _N	38 60 _N	39 69 _N	9 62 _N	16 70 _N	-112	-82
25 58 _N	58 68 _N	55 59 _N	34 69 _N	29 61 _N	12 70 _N	-113	-83
36 57 _N	51 68 _N	9 59 _N	29 69 _N	46 60 _N	8 70 _N	-114	-84
45 56 _N	43 68 _N	20 58 _N	23 69 _N	59 59 _N	3 70 _N	-115	-85
50 55 _N	35 68 _N	27 57 _N	16 69 _N	9 59 _N	57 69 _N	-116	-86
50 54 _N	27 68 _N	31 56 _N	9 69 _N	15 58 _N	51 69 _N	-117	-87
47 53 _N	17 68 _N	30 55 _N	1 69 _N	17 57 _N	45 69 _N	-118	-88
40 52 _N	7 68 _N	24 54 _N	52 68 _N	14 56 _N	38 69 _N	-119	-89

[illegible]

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 32 _N	27 51 _N	9 34 _N	14 53 _N	10 36 _N	7 55 _N	-150	-120
50 34 _N	9 50 _N	42 36 _N	58 51 _N	46 38 _N	54 53 _N	-151	-121
11 37 _N	46 48 _N	5 39 _N	37 50 _N	9 41 _N	35 52 _N	-152	-122
21 39 _N	16 47 _N	17 41 _N	9 49 _N	22 43 _N	9 51 _N	-153	-123
23 41 _N	40 45 _N	19 43 _N	34 47 _N	24 45 _N	36 49 _N	-154	-124
17 43 _N	57 43 _N	13 45 _N	52 45 _N	17 47 _N	56 47 _N	-155	-125
3 45 _N	6 42 _N	58 46 _N	2 44 _N	0 49 _N	6 46 _N	-156	-126
42 46 _N	7 40 _N	35 48 _N	3 42 _N	36 50 _N	8 44 _N	-157	-127
14 48 _N	0 38 _N	5 50 _N	54 39 _N	4 52 _N	59 41 _N	-158	-128
39 49 _N	43 35 _N	29 51 _N	36 37 _N	25 53 _N	40 39 _N	-159	-129
59 50 _N	17 33 _N	47 52 _N	7 35 _N	41 54 _N	8 37 _N	-160	-130
14 52 _N	41 30 _N	59 53 _N	27 32 _N	50 55 _N	25 34 _N	-161	-131
23 53 _N	55 27 _N	6 55 _N	35 29 _N	55 56 _N	28 31 _N	-162	-132
28 54 _N	59 24 _N	9 56 _N	33 26 _N	54 57 _N	18 28 _N	-163	-133
28 55 _N	53 21 _N	7 57 _N	18 23 _N	50 58 _N	55 24 _N	-164	-134
25 56 _N	38 18 _N	1 58 _N	53 19 _N	41 59 _N	19 21 _N	-165	-135
18 57 _N	14 15 _N	52 58 _N	17 16 _N	29 60 _N	30 17 _N	-166	-136
7 58 _N	43 11 _N	39 59 _N	33 12 _N	13 61 _N	30 13 _N	-167	-137
54 58 _N	6 8 _N	23 60 _N	41 8 _N	55 61 _N	22 9 _N	-168	-138
37 59 _N	25 4 _N	4 61 _N	44 4 _N	33 62 _N	7 5 _N	-169	-139
18 60 _N	41 0 _N	42 61 _N	44 0 _N	9 63 _N	48 0 _N	-170	-140
57 60 _N	3 3 _N	18 62 _N	16 3 _N	43 63 _N	32 3 _N	-171	-141
33 61 _N	46 6 _N	52 62 _N	15 7 _N	14 64 _N	49 7 _N	-172	-142
6 62 _N	24 10 _N	24 63 _N	9 11 _N	43 64 _N	0 12 _N	-173	-143
38 62 _N	58 13 _N	53 63 _N	56 14 _N	11 65 _N	3 16 _N	-174	-144
8 63 _N	24 17 _N	21 64 _N	35 18 _N	36 65 _N	56 19 _N	-175	-145
36 63 _N	43 20 _N	47 64 _N	4 22 _N	0 66 _N	37 23 _N	-176	-146
2 64 _N	52 23 _N	12 65 _N	23 25 _N	22 66 _N	5 27 _N	-177	-147
27 64 _N	51 26 _N	34 65 _N	30 28 _N	43 66 _N	20 30 _N	-178	-148
51 64 _N	41 29 _N	56 65 _N	25 31 _N	3 67 _N	22 33 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض و		عرض هـ		عرض د	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	نح د	نح هـ	نح مـط	نح له	نح كـه	نح كـز
ب	لب	نـب كـب	نـب كـد	نـب كـط	نـب كـه	نـب كـز	نـب كـو
جـ	لـجـ	نـا مـ	نـا مـلا	نـا كـخ	نـا كـبـو	نـا كـدـو	نـا كـو
د	لد	نـز	نـز لـو	نـا مـه	نـا مـط	نـا مـز	نـا مـو
هـ	له	نـا	نـا لـط	نـا	نـا نـا	نـا نـا	نـا نـا
و	لو	مـط كـد	مـط كـم	نـد	نـد زـنو	نـا هـ	نـا هـ
ز	لز	مـح لـو	هـ مـا	مـط كـو	هـ نـب	نـب	نـب
ح	لح	مـز مـه	حـم	مـح لـو	حـم	مـط كـط	حـنو
ط	لـطـ	مـونـب	اـلـط	مـز مـد	اـمـح	مـح لـح	اـمـو
ي	م	مـه نـبـ	كـب	مـون	كـكـ	مـز مـد	كـد
با	ما	مـه اـ	بـكـ	مـه نـد	بـكـخ	مـومـط	بـلد
بـ	مـبـ	مـد بـ	دـكـد	مـد نـو	دـلد	مـه نـا	دـمـح
مـحـ	مـحـ	مـحـاـ	وـكـد	مـحـنـه	وـلـح	مـد نـا	وـنـب
بـدـ	مـدـ	مـا نـبـ	حـكـد	مـب نـب	حـمـا	مـمـحـ	طـهـ
نـهـ	مـهـ	مـنـحـ	يـكـبـ	مـا مـو	يـمـحـ	مـب مـحـ	بـا و
بـوـ	مـوـ	لـط مـد	بـبـمـحـ	مـلـحـ	بـمـحـ	مـا لـه	مـحـيـ
نـزـ	مـزـ	لـح لـد	بـد مـحـ	لـط كـخ	بـد مـا	مـكـد	نـه بـ
نـبـ	مـبـ	لـزكـ	بـو هـ	لـح بـد	بـولـز	لـط اـ	نـز اـ
نـطـ	مـطـ	لـو هـ	نـز نـو	لـونـبـ	نـبـلـ	لـز نـد	نـط حـ
كـ	نـ	لـد مـو	نـط مـد	لـه لـط	كـكـا	لـولـد	كـا بـ
كـا	نـا	لـكـد	كـا كـط	لـد نـز	كـيـ	لـه بـ	كـب نـب
كـبـ	نـبـ	لـبـهـ	كـبـبـ	لـب نـب	كـنـهـ	لـمـو	كـد مـ
كـجـ	نـجـ	لـلـجـ	كـد نـجـ	لـا كـجـ	كـه لـز	لـب نـز	كـو كـه
كـدـ	نـدـ	كـط دـ	كـولـ	كـط نـب	كـز بـو	لـمـد	كـخ و
كـهـ	نـهـ	كـز لـ	كـخ هـ	كـخ مـح	كـخ نـجـ	كـط حـ	كـط مـد
كـوـ	نـوـ	كـه نـه	كـط لـو	كـومـ	لـكـو	كـز كـط	لـا مـح
كـزـ	نـزـ	كـد بـو	لـا هـ	كـهـهـ	لـا نـو	كـه مـز	لـب نـ
كـخـ	نـخـ	كـب لـه	لـب لـا	كـنـزـ	لـكـجـ	كـد اـ	لـد مـح
كـطـ	نـطـ	كـنـا	لـنـهـ	كـا لـ	لـد مـز	كـب بـ	لـه مـب
لـ	سـ	نـط دـ	لـه نـهـ	نـط مـا	لـو حـ	كـكـ	لـز دـ

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 18 _N	35 54 _N	49 17 _N	48 53 _N	15 17 _N	3 53 _N	31	1
27 16 _N	57 53 _N	55 15 _N	9 53 _N	24 15 _N	22 52 _N	32	2
27 14 _N	16 53 _N	58 13 _N	28 52 _N	31 13 _N	40 51 _N	33	3
24 12 _N	34 52 _N	59 11 _N	45 51 _N	36 11 _N	57 50 _N	34	4
20 10 _N	51 51 _N	58 9 _N	0 51 _N	39 9 _N	11 50 _N	35	5
13 8 _N	5 51 _N	56 7 _N	14 50 _N	40 7 _N	24 49 _N	36	6
5 6 _N	18 50 _N	52 5 _N	26 49 _N	41 5 _N	36 48 _N	37	7
56 3 _N	29 49 _N	48 3 _N	36 48 _N	40 3 _N	45 47 _N	38	8
46 1 _N	38 48 _N	43 1 _N	44 47 _N	39 1 _N	52 46 _N	39	9
24 0 _N	44 47 _N	23 0 _N	50 46 _N	22 0 _N	58 45 _N	40	10
34 2 _N	49 46 _N	28 2 _N	54 45 _N	23 2 _N	1 45 _N	41	11
43 4 _N	51 45 _N	34 4 _N	56 44 _N	24 4 _N	2 44 _N	42	12
52 6 _N	51 44 _N	38 6 _N	55 43 _N	24 6 _N	1 43 _N	43	13
0 9 _N	48 43 _N	41 8 _N	52 42 _N	24 8 _N	58 41 _N	44	14
6 11 _N	43 42 _N	43 10 _N	46 41 _N	22 10 _N	53 40 _N	45	15
10 13 _N	35 41 _N	43 12 _N	38 40 _N	18 12 _N	44 39 _N	46	16
12 15 _N	24 40 _N	41 14 _N	28 39 _N	13 14 _N	34 38 _N	47	17
11 17 _N	11 39 _N	37 16 _N	14 38 _N	5 16 _N	20 37 _N	48	18
8 19 _N	54 37 _N	30 18 _N	58 36 _N	56 17 _N	5 36 _N	49	19
2 21 _N	34 36 _N	21 20 _N	39 35 _N	44 19 _N	46 34 _N	50	20
52 22 _N	12 35 _N	10 22 _N	17 34 _N	29 21 _N	24 33 _N	51	21
40 24 _N	46 33 _N	55 23 _N	52 32 _N	12 23 _N	0 32 _N	52	22
25 26 _N	17 32 _N	37 25 _N	23 31 _N	53 24 _N	33 30 _N	53	23
6 28 _N	44 30 _N	16 27 _N	52 29 _N	30 26 _N	3 29 _N	54	24
44 29 _N	8 29 _N	53 28 _N	18 28 _N	5 28 _N	30 27 _N	55	25
18 31 _N	29 27 _N	26 30 _N	40 26 _N	36 29 _N	55 25 _N	56	26
50 32 _N	47 25 _N	56 31 _N	0 25 _N	5 31 _N	16 24 _N	57	27
18 34 _N	1 24 _N	23 33 _N	17 23 _N	31 32 _N	35 22 _N	58	28
42 35 _N	12 22 _N	47 34 _N	30 21 _N	55 33 _N	51 20 _N	59	29
4 37 _N	20 20 _N	8 36 _N	41 19 _N	15 35 _N	4 19 _N	60	30

الاسماء الاول	الاسماء الثاني	عرض و		عرض هـ		عرض د	
		س	ن	س	ن	س	ن
سا	صا	لوح	نط ما	لزكو	س به	لح كح	س ن
سب	صب	لزمح	س و	لح ما	س لظ	لظ لظ	سنا
سح	صح	لط هـ	س لا	لظ ند	سا حـ	م نا	سالة
سد	صد	م ي	س ند	ما د	ساكه	مب هـ	سانز
سه	صه	مانز	سانز	مبا	سامز	مبز	سبمخ
سو	صو	مكب	سالظ	محه	سبح	مدا	سبلح
سز	صز	مكك	سب هـ	مدمخ	سبكح	مه مح	سبنز
سح	صح	مكد	سبكا	مه نز	سبمح	مو مح	سحبو
سط	صط	مه كب	سب ما	مو به	سبز	مزي	سطلد
ع	ق	مو مح	سح هـ	مزي	سحكه	مح د	سحنا
عا	قا	مزن	سحنط	مح حـ	سحمح	محنز	سده
عب	قب	مح د	سحنز	مح نه	سد هـ	مطمز	سدكد
عح	قح	محن د	سحن د	مطم د	سد بو	ن لو	سد لظ
عد	قد	مطم مب	سدا	ن لا	سد لب	ناكب	سد ند
عه	قه	ن كح	سد كز	نانز	سد مز	نن ز	سه حـ
عو	قو	نامح	سد مب	نبا	سه بـ	نبن	سه كب
عز	قز	نانو	سد نمح	نمحو	سه بو	نحلا	سه له
عح	قح	نن لز	سه بـ	نحكك	سه لـ	ندا با	سهمح
عط	قط	نح نز	سه كو	ند حـ	سه مح	ند مط	سو هـ
ف	قي	نحنو	سه مـ	ند مـ	سه نو	نه كو	سوب
فا	قا	ندلح	سه نح	نه نز	سوح	نوا	سوكح
فب	قب	نه طـ	سوه	نه نب	سوك	نوله	سولد
فح	قحـ	نه مد	سومح	نوكه	سولا	نرح	سومد
فد	قد	نوز	سوكط	نومح	سومب	نزم	سوند
فه	قه	نومط	سوما	نركط	سونب	نمحي	سزد
فو	قو	نركا	سونا	نرظ	سزب	نمحلظ	سز مح
فز	قز	نرنا	سزب	نمكح	سزبا	نطر	سزكا
فح	قح	نمك	سزب	نمحنو	سزكا	نطلد	سزل
فط	قط	نممح	سزكب	نطكد	سزكط	س هـ	سزلز
ص	قك	نط به	سزلا	نطن	سزلح	سكه	سز مه

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
50 60 _N	23 38 _N	15 60 _N	26 37 _N	41 59 _N	33 36 _N	91	61
13 61 _N	38 39 _N	39 60 _N	41 38 _N	6 60 _N	48 37 _N	92	62
35 61 _N	51 40 _N	3 61 _N	54 39 _N	31 60 _N	0 39 _N	93	63
57 61 _N	0 42 _N	25 61 _N	4 41 _N	54 60 _N	10 40 _N	94	64
18 62 _N	7 43 _N	47 61 _N	11 42 _N	17 61 _N	17 41 _N	95	65
38 62 _N	11 44 _N	8 62 _N	15 43 _N	39 61 _N	22 42 _N	96	66
57 62 _N	13 45 _N	28 62 _N	18 44 _N	0 62 _N	24 43 _N	97	67
16 63 _N	13 46 _N	48 62 _N	17 45 _N	21 62 _N	24 44 _N	98	68
34 63 _N	10 47 _N	7 63 _N	15 46 _N	41 62 _N	22 45 _N	99	69
51 63 _N	4 48 _N	25 63 _N	10 47 _N	0 63 _N	18 46 _N	100	70
8 64 _N	57 48 _N	43 63 _N	3 48 _N	19 63 _N	12 47 _N	101	71
24 64 _N	47 49 _N	0 64 _N	55 48 _N	37 63 _N	4 48 _N	102	72
39 64 _N	36 50 _N	16 64 _N	44 49 _N	54 63 _N	54 48 _N	103	73
54 64 _N	22 51 _N	32 64 _N	31 50 _N	11 64 _N	42 49 _N	104	74
8 65 _N	7 52 _N	47 64 _N	17 51 _N	27 64 _N	28 50 _N	105	75
22 65 _N	50 52 _N	2 65 _N	1 52 _N	42 64 _N	13 51 _N	106	76
35 65 _N	31 53 _N	16 65 _N	43 52 _N	58 64 _N	56 51 _N	107	77
48 65 _N	11 54 _N	30 65 _N	23 53 _N	12 65 _N	37 52 _N	108	78
0 66 _N	49 54 _N	43 65 _N	3 54 _N	26 65 _N	17 53 _N	109	79
12 66 _N	26 55 _N	56 65 _N	40 54 _N	40 65 _N	56 53 _N	110	80
23 66 _N	1 56 _N	8 66 _N	17 55 _N	53 65 _N	33 54 _N	111	81
34 66 _N	35 56 _N	20 66 _N	52 55 _N	5 66 _N	9 55 _N	112	82
44 66 _N	8 57 _N	31 66 _N	25 56 _N	18 66 _N	44 55 _N	113	83
54 66 _N	40 57 _N	42 66 _N	58 56 _N	29 66 _N	17 56 _N	114	84
4 67 _N	10 58 _N	52 66 _N	29 57 _N	41 66 _N	49 56 _N	115	85
13 67 _N	39 58 _N	2 67 _N	59 57 _N	51 66 _N	21 57 _N	116	86
21 67 _N	7 59 _N	11 67 _N	28 58 _N	2 67 _N	51 57 _N	117	87
30 67 _N	34 59 _N	21 67 _N	56 58 _N	12 67 _N	20 58 _N	118	88
37 67 _N	0 60 _N	29 67 _N	24 59 _N	22 67 _N	48 58 _N	119	89
45 67 _N	25 60 _N	38 67 _N	50 59 _N	31 67 _N	15 59 _N	120	90

عرض و	عرض ۵		عرض ۴		عرض ۳	عرض ۲	عرض ۱
	عرض ۵	عرض ۴	عرض ۳	عرض ۲	عرض ۱	عرض ۲	عرض ۱
فکا	قنا	سز م	سطح	سز مو	سز نو	سز نب	سز لد
فکب	قنب	سز مخ	سط بو	سز نھ	سز نب	سز نط	سز کط
فکھ	قنھ	سز نو	سط ھ	سز ھ	سز مخ	سز ھ	سز کد
فکد	قند	سز د	سط ی	سز ز	سز مد	سز نا	سز بط
فکه	قنه	سز با	سط و	سز ھ	سز لط	سز بو	سز ھ
فکو	قنو	سز مخ	سط ب	سز ک	سز لد	سز کا	سز ز
فکز	قنز	سز که	سز نز	سز که	سز کخ	سز کو	سز ھ
فکح	قنح	سز لا	سز نب	سز لا	سز کب	سز لا	سز نھ
فکط	قنط	سز لز	سز مو	سز لو	سز ھ	سز له	سز مه
قل	قس	سز م	سز م	سز م	سز ح	سز لط	سز لو
قلا	قسا	سز مخ	سز لد	سز مه	سز ھ	سز م	سز کز
قلب	قنب	سز نب	سز کو	سز م	سز نب	سز مه	سز مخ
قلھ	قنھ	سز نز	سز بط	سز نب	سز ھ	سز مخ	سز ح
قلد	قند	سز ا	سز ی	سز نه	سز ھ	سز ن	سز ن
قله	قسه	سط ھ	سز ا	سز ھ	سز ک	سز نب	سز مه
قلو	قسو	سط ح	سز نب	سط ا	سز ب	سز ند	سز ھ
قلز	قنز	سط ب	سز ما	سط ھ	سز ھ	سز نه	سز ھ
قلح	قنح	سط د	سز ل	سط ھ	سز ھ	سز نو	سز ھ
قلط	قنط	سط بز	سز بط	سط و	سز له	سز نو	سز نب
قم	قع	سط ل	سز و	سط ح	سز کا	سز نز	سز له
قما	قعا	سط کا	سز ھ	سط ح	سز ز	سز نو	سز کا
قنب	قنب	سط کب	سز ل	سط ط	سز نا	سز نو	سز د
قنھ	قنھ	سط ک	سز کد	سط ط	سز له	سز نه	سز مو
قند	قند	سط کد	سز ح	سط ط	سز بز	سز ند	سز کخ
قنه	قنه	سط کد	سز نا	سط ح	سز نط	سز نب	سز ح
قنو	قنو	سط کد	سز لد	سط ز	سز م	سز ن	سز مز
قنھ	قنھ	سط کد	سز ھ	سط ھ	سز بط	سز مخ	سز که
قنح	قنح	سط ک	سز نه	سط د	سز نھ	سز مه	سز ب
قنط	قنط	سط کب	سز ل	سط ا	سز له	سز م	سز لز
قن	قف	سط ک	سز نا	سز نط	سز نا	سز ل	سز ب

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 68 _N	52 67 _N	56 68 _N	46 67 _N	18 69 _N	40 67 _N	151	121
29 68 _N	59 67 _N	52 68 _N	53 67 _N	16 69 _N	48 67 _N	152	122
24 68 _N	5 68 _N	48 68 _N	0 68 _N	13 69 _N	56 67 _N	153	123
19 68 _N	11 68 _N	44 68 _N	7 68 _N	10 69 _N	4 68 _N	154	124
13 68 _N	16 68 _N	39 68 _N	13 68 _N	6 69 _N	11 68 _N	155	125
7 68 _N	21 68 _N	34 68 _N	20 68 _N	2 69 _N	18 68 _N	156	126
0 68 _N	26 68 _N	28 68 _N	25 68 _N	57 68 _N	25 68 _N	157	127
53 67 _N	31 68 _N	22 68 _N	31 68 _N	52 68 _N	31 68 _N	158	128
45 67 _N	35 68 _N	15 68 _N	36 68 _N	46 68 _N	37 68 _N	159	129
36 67 _N	39 68 _N	8 68 _N	40 68 _N	40 68 _N	42 68 _N	160	130
27 67 _N	42 68 _N	0 68 _N	45 68 _N	34 68 _N	48 68 _N	161	131
18 67 _N	45 68 _N	52 67 _N	49 68 _N	26 68 _N	52 68 _N	162	132
8 67 _N	48 68 _N	43 67 _N	52 68 _N	19 68 _N	57 68 _N	163	133
57 66 _N	50 68 _N	33 67 _N	55 68 _N	10 68 _N	1 69 _N	164	134
45 66 _N	52 68 _N	23 67 _N	58 68 _N	1 68 _N	5 69 _N	165	135
33 66 _N	54 68 _N	12 67 _N	1 69 _N	52 67 _N	8 69 _N	166	136
20 66 _N	55 68 _N	0 67 _N	3 69 _N	41 67 _N	12 69 _N	167	137
7 66 _N	56 68 _N	48 66 _N	5 69 _N	30 67 _N	14 69 _N	168	138
52 65 _N	56 68 _N	35 66 _N	6 69 _N	19 67 _N	17 69 _N	169	139
37 65 _N	57 68 _N	21 66 _N	8 69 _N	6 67 _N	19 69 _N	170	140
21 65 _N	56 68 _N	7 66 _N	8 69 _N	53 66 _N	21 69 _N	171	141
4 65 _N	56 68 _N	51 65 _N	9 69 _N	39 66 _N	22 69 _N	172	142
46 64 _N	55 68 _N	35 65 _N	9 69 _N	24 66 _N	23 69 _N	173	143
28 64 _N	54 68 _N	17 65 _N	9 69 _N	8 66 _N	24 69 _N	174	144
8 64 _N	52 68 _N	59 64 _N	8 69 _N	51 65 _N	24 69 _N	175	145
47 63 _N	50 68 _N	40 64 _N	7 69 _N	34 65 _N	24 69 _N	176	146
25 63 _N	48 68 _N	19 64 _N	5 69 _N	15 65 _N	24 69 _N	177	147
2 63 _N	45 68 _N	58 63 _N	4 69 _N	55 64 _N	23 69 _N	178	148
37 62 _N	42 68 _N	35 63 _N	1 69 _N	33 64 _N	22 69 _N	179	149
12 62 _N	38 68 _N	11 63 _N	59 68 _N	11 64 _N	20 69 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض و		عرض هـ		عرض د	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
٠	ل	نح م	سه له	ند كز	سه نا	نه نح	سوح
١	لا	ند ك	سه مح	نه ح	سو ح	نه مط	سوط
ب	لب	ند نو	سو ا	نه لط	سو هـ	نو ك	سول
ح	لح	نه لا	سو مح	نو مح	سو كز	نونا	سوما
د	لد	نوه	سوكه	نومو	سولخ	نز كخ	سونا
هـ	له	نولخ	سولز	نزمح	سومح	نزنط	سز هـ
و	لو	نز ط	سومح	نزمح	سونح	نم كخ	سزى
ز	لز	نزم	سونح	نم مح	سزح	نم نز	سز مح
ح	لح	نم ط	سزح	نم مو	سزبز	نط كد	سز كز
ط	لط	نم لح	سز مح	نط د	سزكو	نط نا	سز له
ى	م	نط هـ	سز كز	نط م	سز له	س بو	سزم
با	ما	نط لب	سز لو	س و	سز مح	س ما	سز مط
ب	مب	نط نز	سز مهـ	س ل	سز ن	ساد	سز نو
مح	مخ	س ك	سز نح	س ند	سز نح	سا كز	سمح ح
د	مد	س مو	سمح ا	سا نز	سمح هـ	سامط	سمح ط
هـ	مهـ	سا ط	سمح ح	سا لط	سمح با	سبى	سمح د
بو	مو	سالا	سمح بو	سب هـ	سمح بز	سب لا	سمح ك
بز	مز	سانح	سمح ك	سب كا	سمح ك	سب ن	سمح كد
مح	مخ	سب مح	سمح كط	سب ما	سمح كط	سمح ط	سمح كط
نط	مط	سب لد	سمح لهـ	سمح هـ	سمح لد	سمح كز	سمح لح
ك	ن	سب نح	سمح م	سمح لط	سمح لط	سمح مهـ	سمح لز
كا	نا	سمح ب	سمح مو	سمح لو	سمح مح	سب د	سمح ما
ك	نب	سحل	سمح نا	سمح ند	سمح مز	سد نح	سمح مد
ك	نخ	سمح مح	سمح نهـ	سدى	سمح نا	سد لد	سمح مز
كد	ند	سدهـ	سط هـ	سدكو	سمح ند	سد مط	سمح مط
كهـ	نهـ	سد كا	سط د	سد مب	سمح نز	سه ح	سمح نا
كو	نو	سد لز	سط ز	سد نز	سط هـ	سه بز	سمح نح
كز	نز	سد نب	سطى	سه با	سط ب	سه لا	سمح ند
كخ	نخ	سه ز	سط مح	سه كهـ	سط د	سه مح	سمح نهـ
كط	نط	سه كا	سط بو	سه لح	سط و	سه نو	سمح نو

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 66 _N	13 55 _N	51 65 _N	27 54 _N	35 65 _N	42 53 _N	-30	0
19 66 _N	49 55 _N	3 66 _N	3 55 _N	48 65 _N	20 54 _N	-31	-1
30 66 _N	23 56 _N	15 66 _N	39 55 _N	1 66 _N	56 54 _N	-32	-2
41 66 _N	56 56 _N	27 66 _N	13 56 _N	13 66 _N	31 55 _N	-33	-3
51 66 _N	28 57 _N	38 66 _N	46 56 _N	25 66 _N	5 56 _N	-34	-4
0 67 _N	59 57 _N	48 66 _N	18 57 _N	37 66 _N	38 56 _N	-35	-5
10 67 _N	28 58 _N	58 66 _N	48 57 _N	48 66 _N	9 57 _N	-36	-6
18 67 _N	57 58 _N	8 67 _N	18 58 _N	58 66 _N	40 57 _N	-37	-7
27 67 _N	24 59 _N	17 67 _N	46 58 _N	8 67 _N	9 58 _N	-38	-8
35 67 _N	51 59 _N	26 67 _N	14 59 _N	18 67 _N	38 58 _N	-39	-9
42 67 _N	16 60 _N	35 67 _N	40 59 _N	27 67 _N	5 59 _N	-40	-10
49 67 _N	41 60 _N	43 67 _N	6 60 _N	36 67 _N	32 59 _N	-41	-11
56 67 _N	4 61 _N	50 67 _N	30 60 _N	45 67 _N	57 59 _N	-42	-12
3 68 _N	27 61 _N	58 67 _N	54 60 _N	53 67 _N	22 60 _N	-43	-13
9 68 _N	49 61 _N	5 68 _N	17 61 _N	1 68 _N	46 60 _N	-44	-14
14 68 _N	10 62 _N	11 68 _N	39 61 _N	8 68 _N	9 61 _N	-45	-15
20 68 _N	31 62 _N	17 68 _N	0 62 _N	16 68 _N	31 61 _N	-46	-16
24 68 _N	50 62 _N	23 68 _N	21 62 _N	22 68 _N	53 61 _N	-47	-17
29 68 _N	9 63 _N	29 68 _N	41 62 _N	29 68 _N	13 62 _N	-48	-18
33 68 _N	27 63 _N	34 68 _N	0 63 _N	35 68 _N	34 62 _N	-49	-19
37 68 _N	45 63 _N	39 68 _N	19 63 _N	40 68 _N	53 62 _N	-50	-20
41 68 _N	2 64 _N	43 68 _N	36 63 _N	46 68 _N	12 63 _N	-51	-21
44 68 _N	18 64 _N	47 68 _N	54 63 _N	51 68 _N	30 63 _N	-52	-22
47 68 _N	34 64 _N	51 68 _N	10 64 _N	55 68 _N	48 63 _N	-53	-23
49 68 _N	49 64 _N	54 68 _N	26 64 _N	0 69 _N	5 64 _N	-54	-24
51 68 _N	3 65 _N	57 68 _N	42 64 _N	4 69 _N	21 64 _N	-55	-25
53 68 _N	17 65 _N	0 69 _N	57 64 _N	7 69 _N	37 64 _N	-56	-26
54 68 _N	31 65 _N	2 69 _N	11 65 _N	10 69 _N	52 64 _N	-57	-27
55 68 _N	43 65 _N	4 69 _N	25 65 _N	13 69 _N	7 65 _N	-58	-28
56 68 _N	56 65 _N	6 69 _N	38 65 _N	16 69 _N	21 65 _N	-59	-29

العدد الاول	العدد الثاني	عرض و		عرض هـ		عرض د	
		س	ص	س	ص	س	ص
س	ص	سطح	سوزا	سط ز	سوکو	سبح نز	سه مح
سا	صا	سطك	سوينح	سطح	سوب	سبح نز	سه كز
سب	صب	سطك	سومد	سط ط	سه نز	سبح نو	سه ی
سج	صج	سطك	سول	سط ط	سه ما	سبح نه	سد نح
سد	صد	سطك	سود	سط ط	سه كد	سبح ند	سد له
سه	صه	سطك	سهنح	سطح	سه و	سبح نح	سد به
سو	صو	سطك	سه م	سط ز	سد مز	سبح نا	سج نه
سز	صز	سطك	سه ك	سط و	سد كز	سبح مط	سج ح
سبح	صبح	سطك	سه ب	سط د	سد و	سبح مو	سج ی
سط	صط	سطك	سد ما	سط ب	سج ح	سبح مح	سب مو
ع	ق	سطكا	سد بط	سط هـ	سج ك	سبح لط	سب كا
عا	قا	سط بط	سج نو	سبح نز	سب نه	سبح له	سا نه
عب	قب	سط بز	سج لا	سبح ند	سبح ك	سبح لا	سا كز
عج	قج	سط ند	سج هـ	سبح ن	سب هـ	سبح كو	س نز
عد	قد	سط با	سب لز	سبح مو	سا لا	سبح كا	س كو
عه	قه	سط ز	سبح ح	سبح ما	سب لط	سبح به	نط نح
عو	قو	سط د	سا لز	سبح لو	س كو	سبح ط	نط بح
عز	قز	سبح نط	سا د	سبح ل	نط نب	سبح د	نح ما
عح	قح	سبح ند	س كط	سبح كد	نط به	سز نه	نح د
عط	قط	سبح بح	نط نا	سبح بح	نح له	سز بح	نزك
ف	فی	سبح مح	نط ب	سبح با	نز ند	سز لط	نولط
فا	قا	سبح لو	نح ل	سبح د	نزی	سز لا	نه نح
فب	قب	سبح كط	نز مه	سز نه	نوك	سز كا	نه د
فج	قج	سبح ك	نوينح	سز مو	نه لد	سز با	ند ح
فد	قد	سبح مح	نوز	سز لز	ند ما	سز ا	نح بط
فه	قه	سبح هـ	نه مح	سز كز	نح مو	سون	نب ك
فو	قو	سز نه	ند بو	سز بو	نب مو	سولح	نا كا
فز	قز	سز مه	نح به	سز هـ	نامد	سوكه	ن بو
فح	قح	سز له	نب ی	سوينح	ن لز	سوب	مطح
فط	قط	سز ك	نا هـ	سوم	مط كه	سه نح	مز نه

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 65 _N	57 68 _N	26 66 _N	7 69 _N	11 67 _N	18 69 _N	-90	-60
27 65 _N	57 68 _N	12 66 _N	8 69 _N	58 66 _N	20 69 _N	-91	-61
10 65 _N	56 68 _N	57 65 _N	9 69 _N	44 66 _N	22 69 _N	-92	-62
53 64 _N	55 68 _N	41 65 _N	9 69 _N	30 66 _N	23 69 _N	-93	-63
35 64 _N	54 68 _N	24 65 _N	9 69 _N	14 66 _N	24 69 _N	-94	-64
15 64 _N	53 68 _N	6 65 _N	8 69 _N	58 65 _N	24 69 _N	-95	-65
55 63 _N	51 68 _N	47 64 _N	7 69 _N	40 65 _N	24 69 _N	-96	-66
33 63 _N	49 68 _N	27 64 _N	6 69 _N	22 65 _N	24 69 _N	-97	-67
10 63 _N	46 68 _N	6 64 _N	4 69 _N	2 65 _N	23 69 _N	-98	-68
46 62 _N	43 68 _N	43 63 _N	2 69 _N	41 64 _N	22 69 _N	-99	-69
21 62 _N	39 68 _N	20 63 _N	0 69 _N	19 64 _N	21 69 _N	-100	-70
55 61 _N	35 68 _N	55 62 _N	57 68 _N	56 63 _N	19 69 _N	-101	-71
27 61 _N	31 68 _N	28 62 _N	54 68 _N	31 63 _N	17 69 _N	-102	-72
57 60 _N	26 68 _N	0 62 _N	50 68 _N	5 63 _N	14 69 _N	-103	-73
26 60 _N	21 68 _N	31 61 _N	46 68 _N	37 62 _N	11 69 _N	-104	-74
53 59 _N	15 68 _N	59 60 _N	41 68 _N	8 62 _N	7 69 _N	-105	-75
18 59 _N	9 68 _N	26 60 _N	36 68 _N	37 61 _N	3 69 _N	-106	-76
41 58 _N	3 68 _N	52 59 _N	30 68 _N	4 61 _N	59 68 _N	-107	-77
3 58 _N	55 67 _N	15 59 _N	24 68 _N	29 60 _N	54 68 _N	-108	-78
22 57 _N	48 67 _N	35 58 _N	18 68 _N	51 59 _N	48 68 _N	-109	-79
39 56 _N	39 67 _N	54 57 _N	11 68 _N	12 59 _N	43 68 _N	-110	-80
53 55 _N	31 67 _N	10 57 _N	3 68 _N	30 58 _N	36 68 _N	-111	-81
4 55 _N	21 67 _N	23 56 _N	55 67 _N	45 57 _N	29 68 _N	-112	-82
13 54 _N	11 67 _N	34 55 _N	46 67 _N	58 56 _N	22 68 _N	-113	-83
19 53 _N	1 67 _N	41 54 _N	37 67 _N	7 56 _N	13 68 _N	-114	-84
22 52 _N	50 66 _N	46 53 _N	27 67 _N	13 55 _N	5 68 _N	-115	-85
21 51 _N	38 66 _N	46 52 _N	16 67 _N	16 54 _N	55 67 _N	-116	-86
16 50 _N	25 66 _N	44 51 _N	5 67 _N	15 53 _N	45 67 _N	-117	-87
8 49 _N	12 66 _N	37 50 _N	53 66 _N	10 52 _N	35 67 _N	-118	-88
55 47 _N	58 65 _N	25 49 _N	40 66 _N	0 51 _N	23 67 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض و		عرض هـ		عرض د	
		مط مو	ل م	مح ي	كط ح	مولح	كزن
قك	قنا	مح كو	ل حط	مو مط	لا لو	مه نر	ل با
قك	قنب	مز ا	له كو	مه ك	لن	محن	ل ك
قك	قند	مه لا	لر له	منا	له ن	مب م	لد ك
قك	قند	مب ي	لر ل	مب د	لر ن	م ما	لو كو
قك	قنه	مب ي	مال	م ل	لن	لح نر	لح م
قكو	قنو	م بط	م بو	لح م	ما ل	لر ح	م ح
قكز	قنز	لح كا	مد نو	لو م	م بو	له ب	ما م
قكح	قنح	لو ه	مو كط	لد ل	مد ن	لح ط	م نر
قكط	قنط	لد ه	مز نو	ل ك	مو م	لا ه	مد مو
قل	قس	لا لر	مط نر	ل و	مز ما	ك م	مو ط
قلا	قسا	كط ه	ن ل	كز ل	م ن	كو ك	مز ك
قل	قسب	كو كه	نا مه	كه ح	ن با	كن	م م
قلا	قسح	ك له	ن نا	ك ك	نا بط	كا م	مط ن
قلا	قسد	ك ل	ن د	ن ط	ن ك	م ل	ن ن
قلا	قسه	نر ل	ن د	ن ل	ن ك	ه ما	ن ه
قلو	قسو	د بط	نه م	ن ل	ند كا	ب مز	ن ن
قلز	قسز	با ه	نوم	ي ك	نه ه	ط م	ن د
قلح	قصح	ز لو	نر ك	ز ط	نو و	ومه	ند مو
قلط	قسط	د ح	ن د	ن ح	نو ن	ح م	نه له
قم	قع	ل ط	ن نر	لو ه	نر ل	لد ه	نو ك
قما	قعا	ب نا	ن ل	ب ما	ن ك	ب ل	نر و
قما	قعب	و ك	س ه	ه ن	نط ه	ه ل	نر م
قما	قعد	ط مو	س نا	ط با	نط ل	ح ما	نر كز
قما	قعد	م نر	سا كه	ب ك	س د	با ما	نط ه
قما	قعه	بو ك	سا نر	ه كز	س م	د ل	نط م
قمو	قعو	ل ط	س كز	م ك	سا بط	نر كط	س د
قمز	قعر	ك لا	س نه	كا ل	سا ن	ك د	س مو
قمح	قمح	كه ك	م ك	كه ه	س م	ك ن	سا بو
قمت	قعت	ك ز	م م	كو م	س م	كه كو	سا مه

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 27 _N	38 46 _N	13 29 _N	10 48 _N	42 30 _N	46 49 _N	-150	-120
11 30 _N	17 45 _N	36 31 _N	49 46 _N	9 33 _N	26 48 _N	-151	-121
22 32 _N	50 43 _N	50 33 _N	23 45 _N	26 35 _N	1 47 _N	-152	-122
28 34 _N	18 42 _N	58 35 _N	51 43 _N	35 37 _N	31 45 _N	-153	-123
26 36 _N	41 40 _N	58 37 _N	14 42 _N	37 39 _N	54 43 _N	-154	-124
18 38 _N	57 38 _N	50 39 _N	30 40 _N	30 41 _N	10 42 _N	-155	-125
3 40 _N	8 37 _N	37 41 _N	40 38 _N	16 43 _N	19 40 _N	-156	-126
43 41 _N	12 35 _N	16 43 _N	43 36 _N	56 44 _N	21 38 _N	-157	-127
17 43 _N	9 33 _N	50 44 _N	38 34 _N	29 46 _N	15 36 _N	-158	-128
46 44 _N	0 31 _N	18 46 _N	26 32 _N	56 47 _N	0 34 _N	-159	-129
9 46 _N	43 28 _N	41 47 _N	6 30 _N	17 49 _N	37 31 _N	-160	-130
28 47 _N	20 26 _N	58 48 _N	39 27 _N	33 50 _N	5 29 _N	-161	-131
42 48 _N	50 23 _N	11 50 _N	3 25 _N	45 51 _N	25 26 _N	-162	-132
52 49 _N	13 21 _N	19 51 _N	20 22 _N	51 52 _N	35 23 _N	-163	-133
58 50 _N	30 18 _N	24 52 _N	30 19 _N	54 53 _N	38 20 _N	-164	-134
0 52 _N	41 15 _N	24 53 _N	33 16 _N	53 54 _N	32 17 _N	-165	-135
58 52 _N	47 12 _N	21 54 _N	30 13 _N	48 55 _N	19 14 _N	-166	-136
54 53 _N	48 9 _N	15 55 _N	22 10 _N	40 56 _N	0 11 _N	-167	-137
46 54 _N	45 6 _N	6 56 _N	9 7 _N	28 57 _N	36 7 _N	-168	-138
35 55 _N	40 3 _N	53 56 _N	53 3 _N	14 58 _N	8 4 _N	-169	-139
22 56 _N	34 0 _N	38 57 _N	36 0 _N	57 58 _N	39 0 _N	-170	-140
6 57 _N	32 2 _N	20 58 _N	41 2 _N	37 59 _N	51 2 _N	-171	-141
48 57 _N	38 5 _N	0 59 _N	58 5 _N	15 60 _N	20 6 _N	-172	-142
27 58 _N	41 8 _N	38 59 _N	11 9 _N	51 60 _N	46 9 _N	-173	-143
5 59 _N	41 11 _N	14 60 _N	22 12 _N	25 61 _N	7 13 _N	-174	-144
40 59 _N	38 14 _N	48 60 _N	27 15 _N	57 61 _N	22 16 _N	-175	-145
14 60 _N	29 17 _N	19 61 _N	26 18 _N	27 62 _N	30 19 _N	-176	-146
46 60 _N	14 20 _N	50 61 _N	19 21 _N	55 62 _N	31 22 _N	-177	-147
16 61 _N	53 22 _N	18 62 _N	5 24 _N	22 63 _N	24 25 _N	-178	-148
45 61 _N	26 25 _N	45 62 _N	43 26 _N	47 63 _N	7 28 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض >		عرض ب		عرض ا	
		ن	ب	ن	ب	ن	ب
ا	لا	نه كد	بط د	نود	بط مو	نز ه	ك لا
ب	لب	ند مو	بز ح	نه لز	بز ما	نوكط	بح كب
ح	لح	ند ز	بد نط	ند نط	به لح	نه نب	بوی
د	لد	نحو كو	ب نب	ند بط	نحو ك	نه بد	محد
ه	له	نب مح	ی مح	نحو لز	باح	ندلح	باله
و	لو	نانط	ح لب	نب ند	ح نب	نحو نا	ط بد
ز	لز	ناب	و بط	نب ح	ولد	نحو	ون
ح	لح	ن كد	ده	ناكا	ده	نب ك	دكو
ط	لط	مط لح	ان	ن لا	انه	ناللا	ب ه
ی	م	مح ما	كه	مط م	كو	ن ما	ه كز
با	ما	مزمو	ب م	مح مو	ب مو	مط مز	ب نحو
بب	مب	مو مط	د ند	مز مط	ه و	مح نب	ه بط
نحو	مح	مه مط	ز ح	مون	ز كه	مز ند	ز مح
بد	مد	مد مز	ط ك	مه مح	ط مب	مونحو	ی و
به	مه	محمب	بال	مد مد	بانز	مه مط	ب كو
بو	مو	مب لد	نحو لط	نحو لز	بدی	مد مب	بد مد
بز	مز	ماكد	به مه	مب كو	بوك	محل ب	بونط
بح	مح	م ی	بز مح	ما مح	مح كز	مب مح	بط ی
بط	مط	لح نحو	بط مح	لطنو	ك لا	ما ا	كايح
ك	ن	لزلح	كامه	لح له	كب لا	لطا ما	ككب
كا	نا	لوی	كحلط	لزب	كد كح	لح بز	كه كا
كب	نب	لد مح	كه كط	له مد	كوكا	لو مط	كزبز
كح	نحو	لح نحو	كز بو	لد نحو	كح ی	له بز	كط ح
كد	ند	لا لط	كح نط	لب لح	كط نه	لح ما	ل نه
كه	نه	ل ب	ل لح	لا ه	لالو	ل ا	لب لح
كو	نو	كح كا	لب بد	كط بز	لحد	ل بو	لد بز
كز	نز	كولز	لح مز	كزل	لد مز	كح كح	له نا
كح	نحو	كد مط	له بو	كه م	لوز	كوله	لز كب
كط	نط	كب نز	لوما	كحو	لزو مح	كدلح	لح مح
ل	س	كاب	لح ح	كايح	لطا ه	كب لز	م با

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 20 _N	5 57 _N	46 19 _N	14 56 _N	4 19 _N	24 55 _N	31	1
22 18 _N	29 56 _N	41 17 _N	37 55 _N	3 17 _N	46 54 _N	32	2
10 16 _N	52 55 _N	33 15 _N	59 54 _N	59 14 _N	7 54 _N	33	3
54 13 _N	14 55 _N	22 13 _N	19 54 _N	52 12 _N	26 53 _N	34	4
35 11 _N	33 54 _N	8 11 _N	37 53 _N	43 10 _N	43 52 _N	35	5
14 9 _N	51 53 _N	52 8 _N	54 52 _N	32 8 _N	59 51 _N	36	6
50 6 _N	6 53 _N	34 6 _N	8 52 _N	19 6 _N	12 51 _N	37	7
26 4 _N	20 52 _N	15 4 _N	21 51 _N	5 4 _N	24 50 _N	38	8
0 2 _N	31 51 _N	55 1 _N	31 50 _N	50 1 _N	33 49 _N	39	9
27 0 _N	41 50 _N	26 0 _N	40 49 _N	25 0 _N	41 48 _N	40	10
53 2 _N	47 49 _N	46 2 _N	46 48 _N	40 2 _N	46 47 _N	41	11
19 5 _N	52 48 _N	6 5 _N	49 47 _N	54 4 _N	49 46 _N	42	12
43 7 _N	54 47 _N	25 7 _N	50 46 _N	8 7 _N	49 45 _N	43	13
6 10 _N	53 46 _N	42 9 _N	48 45 _N	20 9 _N	47 44 _N	44	14
26 12 _N	49 45 _N	57 11 _N	44 44 _N	30 11 _N	42 43 _N	45	15
44 14 _N	42 44 _N	10 14 _N	37 43 _N	39 13 _N	34 42 _N	46	16
59 16 _N	32 43 _N	20 16 _N	26 42 _N	45 15 _N	24 41 _N	47	17
10 19 _N	18 42 _N	27 18 _N	13 41 _N	48 17 _N	10 40 _N	48	18
18 21 _N	1 41 _N	31 20 _N	56 39 _N	48 19 _N	53 38 _N	49	19
22 23 _N	41 39 _N	31 22 _N	35 38 _N	45 21 _N	33 37 _N	50	20
21 25 _N	17 38 _N	28 24 _N	12 37 _N	39 23 _N	10 36 _N	51	21
17 27 _N	49 36 _N	21 26 _N	44 35 _N	29 25 _N	43 34 _N	52	22
8 29 _N	17 35 _N	10 28 _N	13 34 _N	16 27 _N	13 33 _N	53	23
55 30 _N	41 33 _N	55 29 _N	38 32 _N	59 28 _N	39 31 _N	54	24
38 32 _N	1 32 _N	36 31 _N	0 31 _N	38 30 _N	2 30 _N	55	25
17 34 _N	16 30 _N	14 33 _N	17 29 _N	14 32 _N	21 28 _N	56	26
51 35 _N	28 28 _N	47 34 _N	30 27 _N	47 33 _N	37 26 _N	57	27
22 37 _N	35 26 _N	17 36 _N	40 25 _N	16 35 _N	49 24 _N	58	28
48 38 _N	38 24 _N	43 37 _N	46 23 _N	41 36 _N	57 22 _N	59	29
11 40 _N	37 22 _N	5 39 _N	48 21 _N	3 38 _N	2 21 _N	60	30

الانواع	الانواع	عرض >		عرض ب		عرض ا	
		س	ط	س	ط	س	ط
سا	صا	لظك	ساكه	مكد	سا ا	مال	سب لط
سب	صب	م لز	سامز	مام	سبك	مب مو	سب نط
سح	صح	مان	سب ط	مب نب	سب مح	محب	سبح
سد	صد	مب نط	سبكط	مد ب	سبح	مه ز	سبحو
سه	صه	مد و	سب مط	مه ح	سبك	موب	سبحند
سو	صو	مهی	سبح	موبا	سبك لط	مزه	سد با
سز	صز	موبا	سبحكز	مزب	سبحنز	محه	سدكز
سح	صح	مزی	سبحمد	محي	سبح	مطب	سبح
سط	صط	محو	سدا	مط و	سدكط	ن ز	سدنح
ع	ق	مط ه	سد بز	مط نط	سد مه	ن نط	سه ب
عا	قا	مط نب	سدح	ن ن	سد نط	نامط	سه كو
عب	قب	ن مب	سد مح	نالح	سه بح	نب لز	سه لط
عح	قح	ناكط	سه ح	نب كه	سه كز	نحك	سه نا
عد	قد	نب ه	سه بز	نحي	سه م	ند و	سوح
عه	قه	نب نط	سه ل	نح بح	سه نب	ند مح	سونه
عو	قو	نح ما	سه مح	ند لد	سود	نه كح	سوكه
عز	قز	ند كا	سه نه	نه بح	سونه	نو و	سولو
عح	قح	نه ه	سوز	نه نا	سوكو	نوح	سومو
عط	قط	نه لز	سومح	نوكز	سولو	نز مح	سونه
ف	قي	نوح	سوكط	نزا	سومو	نز نا	سزد
فا	قا	نومز	سولط	نزله	سونو	نح ك	سزب
فب	قب	نزك	سومط	نحو	سزد	نح ند	سزك
فح	قح	نز نب	سومح	نح لز	سز بح	نط ك	سزكح
فد	قد	نح ك	سز ز	نط و	سز كا	نط نب	سزله
فه	قه	نح نب	سز بو	نط له	سز كط	س لط	سز مب
فو	قو	نط ك	سزكد	س ب	سز لو	س مد	سز مح
فز	قز	نط مز	سز لب	س كح	سز مح	سا ط	سز ند
فخ	قح	س بح	سز لط	س نب	سز مط	سا ح	سز نط
فط	قط	س لح	سز مو	سا بو	سز نه	سانو	سبح د
ص	قك	سا ب	سز نب	سا لط	سبح ا	سب بح	سبح ط

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 62 _N	30 41 _N	1 62 _N	24 40 _N	25 61 _N	22 39 _N	91	61
59 62 _N	46 42 _N	23 62 _N	40 41 _N	47 61 _N	37 40 _N	92	62
18 63 _N	58 43 _N	43 62 _N	52 42 _N	9 62 _N	50 41 _N	93	63
36 63 _N	7 45 _N	3 63 _N	2 44 _N	29 62 _N	59 42 _N	94	64
54 63 _N	12 46 _N	21 63 _N	8 45 _N	49 62 _N	6 44 _N	95	65
11 64 _N	15 47 _N	39 63 _N	11 46 _N	8 63 _N	10 45 _N	96	66
27 64 _N	15 48 _N	57 63 _N	12 47 _N	27 63 _N	11 46 _N	97	67
43 64 _N	12 49 _N	13 64 _N	10 48 _N	44 63 _N	10 47 _N	98	68
58 64 _N	7 50 _N	29 64 _N	6 49 _N	1 64 _N	6 48 _N	99	69
12 65 _N	59 50 _N	45 64 _N	59 49 _N	17 64 _N	0 49 _N	100	70
26 65 _N	49 51 _N	59 64 _N	50 50 _N	33 64 _N	52 49 _N	101	71
39 65 _N	37 52 _N	13 65 _N	38 51 _N	48 64 _N	42 50 _N	102	72
51 65 _N	23 53 _N	27 65 _N	25 52 _N	3 65 _N	29 51 _N	103	73
3 66 _N	6 54 _N	40 65 _N	10 53 _N	17 65 _N	15 52 _N	104	74
15 66 _N	48 54 _N	52 65 _N	53 53 _N	30 65 _N	59 52 _N	105	75
25 66 _N	28 55 _N	4 66 _N	34 54 _N	43 65 _N	41 53 _N	106	76
36 66 _N	6 56 _N	15 66 _N	13 55 _N	55 65 _N	21 54 _N	107	77
46 66 _N	43 56 _N	26 66 _N	51 55 _N	7 66 _N	0 55 _N	108	78
55 66 _N	18 57 _N	36 66 _N	27 56 _N	18 66 _N	37 55 _N	109	79
4 67 _N	51 57 _N	46 66 _N	1 57 _N	29 66 _N	13 56 _N	110	80
12 67 _N	23 58 _N	56 66 _N	35 57 _N	39 66 _N	47 56 _N	111	81
20 67 _N	54 58 _N	4 67 _N	6 58 _N	49 66 _N	20 57 _N	112	82
28 67 _N	23 59 _N	13 67 _N	37 58 _N	58 66 _N	52 57 _N	113	83
35 67 _N	52 59 _N	21 67 _N	6 59 _N	7 67 _N	22 58 _N	114	84
42 67 _N	19 60 _N	29 67 _N	35 59 _N	16 67 _N	52 58 _N	115	85
48 67 _N	44 60 _N	36 67 _N	2 60 _N	24 67 _N	20 59 _N	116	86
54 67 _N	9 61 _N	43 67 _N	28 60 _N	32 67 _N	47 59 _N	117	87
59 67 _N	33 61 _N	49 67 _N	52 60 _N	39 67 _N	13 60 _N	118	88
4 68 _N	56 61 _N	55 67 _N	16 61 _N	46 67 _N	38 60 _N	119	89
9 68 _N	18 62 _N	1 68 _N	39 61 _N	52 67 _N	2 61 _N	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض >		عرض ب		عرض ا	
		سز	سز	سز	سز	سز	سز
فكا	قنا	سز نط	سز نط	سز نط	سز نط	سز نط	سز نط
قكب	قنب	سز د	سز د	سز د	سز د	سز د	سز د
قكد	قند	سز ه	سز ه	سز ه	سز ه	سز ه	سز ه
قكه	قنه	سز ط	سز ط	سز ط	سز ط	سز ط	سز ط
قكو	قنو	سز ك	سز ك	سز ك	سز ك	سز ك	سز ك
قكر	قنز	سز ل	سز ل	سز ل	سز ل	سز ل	سز ل
قكح	قنح	سز لا	سز لا	سز لا	سز لا	سز لا	سز لا
قكط	قنط	سز لد	سز لد	سز لد	سز لد	سز لد	سز لد
قل	قس	سز لز	سز لز	سز لز	سز لز	سز لز	سز لز
قلا	قسا	سز م	سز م	سز م	سز م	سز م	سز م
قلب	قصب	سز مب	سز مب	سز مب	سز مب	سز مب	سز مب
قلح	قصد	سز مح	سز مح	سز مح	سز مح	سز مح	سز مح
قلد	قسد	سز مه	سز مه	سز مه	سز مه	سز مه	سز مه
قله	قسه	سز مو	سز مو	سز مو	سز مو	سز مو	سز مو
قلو	قسو	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز
قلز	قنز	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز
قلح	قصح	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز
قلط	قسط	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز	سز مز
قم	قع	سز مو	سز مو	سز مو	سز مو	سز مو	سز مو
قما	قعا	سز مه	سز مه	سز مه	سز مه	سز مه	سز مه
قنب	قعب	سز مح	سز مح	سز مح	سز مح	سز مح	سز مح
قنح	قعح	سز مب	سز مب	سز مب	سز مب	سز مب	سز مب
قند	قعد	سز لط	سز لط	سز لط	سز لط	سز لط	سز لط
قنه	قعه	سز لز	سز لز	سز لز	سز لز	سز لز	سز لز
قنو	قعو	سز لد	سز لد	سز لد	سز لد	سز لد	سز لد
قنز	قعر	سز ل	سز ل	سز ل	سز ل	سز ل	سز ل
قنح	قعح	سز كو	سز كو	سز كو	سز كو	سز كو	سز كو
قنط	قعت	سز ك	سز ك	سز ك	سز ك	سز ك	سز ك
قن	قف	سز مح	سز مح	سز مح	سز مح	سز مح	سز مح

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 67 _N	13 68 _N	52 67 _N	6 68 _N	13 68 _N	59 67 _N	151	121
24 67 _N	17 68 _N	45 67 _N	11 68 _N	7 68 _N	4 68 _N	152	122
16 67 _N	21 68 _N	38 67 _N	15 68 _N	1 68 _N	10 68 _N	153	123
7 67 _N	24 68 _N	31 67 _N	19 68 _N	55 67 _N	15 68 _N	154	124
58 66 _N	27 68 _N	23 67 _N	23 68 _N	48 67 _N	19 68 _N	155	125
48 66 _N	29 68 _N	14 67 _N	26 68 _N	40 67 _N	24 68 _N	156	126
38 66 _N	31 68 _N	5 67 _N	29 68 _N	32 67 _N	28 68 _N	157	127
28 66 _N	33 68 _N	56 66 _N	32 68 _N	24 67 _N	31 68 _N	158	128
17 66 _N	34 68 _N	45 66 _N	34 68 _N	15 67 _N	34 68 _N	159	129
5 66 _N	35 68 _N	35 66 _N	36 68 _N	5 67 _N	37 68 _N	160	130
53 65 _N	36 68 _N	23 66 _N	38 68 _N	55 66 _N	40 68 _N	161	131
40 65 _N	36 68 _N	12 66 _N	39 68 _N	44 66 _N	42 68 _N	162	132
26 65 _N	36 68 _N	59 65 _N	40 68 _N	33 66 _N	43 68 _N	163	133
12 65 _N	36 68 _N	46 65 _N	40 68 _N	21 66 _N	45 68 _N	164	134
57 64 _N	35 68 _N	32 65 _N	40 68 _N	8 66 _N	46 68 _N	165	135
41 64 _N	34 68 _N	17 65 _N	40 68 _N	55 65 _N	47 68 _N	166	136
24 64 _N	32 68 _N	2 65 _N	40 68 _N	41 65 _N	47 68 _N	167	137
7 64 _N	31 68 _N	46 64 _N	39 68 _N	26 65 _N	47 68 _N	168	138
49 63 _N	28 68 _N	29 64 _N	37 68 _N	10 65 _N	47 68 _N	169	139
30 63 _N	26 68 _N	11 64 _N	36 68 _N	54 64 _N	46 68 _N	170	140
10 63 _N	23 68 _N	53 63 _N	34 68 _N	36 64 _N	45 68 _N	171	141
49 62 _N	20 68 _N	33 63 _N	31 68 _N	18 64 _N	43 68 _N	172	142
28 62 _N	16 68 _N	13 63 _N	28 68 _N	59 63 _N	42 68 _N	173	143
5 62 _N	12 68 _N	51 62 _N	25 68 _N	39 63 _N	39 68 _N	174	144
41 61 _N	7 68 _N	29 62 _N	22 68 _N	18 63 _N	37 68 _N	175	145
16 61 _N	2 68 _N	5 62 _N	18 68 _N	55 62 _N	34 68 _N	176	146
50 60 _N	57 67 _N	40 61 _N	13 68 _N	32 62 _N	30 68 _N	177	147
22 60 _N	51 67 _N	14 61 _N	9 68 _N	7 62 _N	26 68 _N	178	148
54 59 _N	45 67 _N	47 60 _N	3 68 _N	41 61 _N	22 68 _N	179	149
24 59 _N	38 67 _N	18 60 _N	58 67 _N	14 61 _N	18 68 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض >		عرض ب		عرض ا	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
٠	ل	نوه	سوكه	نومط	سومح	نزلط	سز ا
ا	لا	نوله	سوله	نركه	سونب	نح ب	سز ط
ب	لب	نرح	سومه	نز نه	سز ا	نح مح	سز يز
د	لد	نرم	سونه	نح كو	سز ي	نط مح	سز كه
د	له	نح ما	سزد	نح نو	سز مح	نط ما	سز لب
ه	له	نح ما	سز مح	نط كد	سز كو	س ط	سز لظ
و	لو	نط ي	سز كا	نط نب	سز لح	س له	سز مو
ز	لز	نط لز	سز كط	س مح	سز م	سا ه	سز نب
ح	لح	س ح	سز لو	س مح	سز مز	ساكد	سز نز
ط	لظ	س كط	سز مح	ساح	سز نح	ساح	سح ب
ي	م	س نح	سزن	سا لا	سز نح	سب ي	سح ز
با	ما	سا بز	سزنو	سانح	سح د	سب لا	سح ب
ب	مب	سالط	سح ب	سب ه	سح ط	سب نا	سح بو
مح	م	سب ا	سح ح	سب لو	سح مح	سح نا	سح بط
د	مد	سبك	سح مح	سب نه	سح مح	سحل	سح كح
ه	مه	سب مب	سح مح	سح ه	سح كب	سح مح	سح كو
بو	مو	سح ا	سح كب	سحل	سح كه	سده	سح كح
بز	مز	سحل	سح كو	سحن	سح كح	سد كب	سحل
مح	م	سحل	سحل	سد ز	سح لا	سد لز	سحل لب
لظ	مظ	سح نه	سحل	سد كح	سحل	سد نب	سحل لد
ك	ن	سد ب	سحل لو	سد لظ	سحل له	سه ز	سحل له
كا	نا	سد كز	سحل لظ	سد ند	سحل لز	سه كا	سحل لو
كب	نب	سد مح	سحل ما	سه ح	سحل لح	سه لد	سحل لو
كح	نح	سد نز	سحل مح	سه كب	سحل لظ	سه مز	سحل لو
كد	ند	سه ب	سحل مد	سه له	سحل م	سه نط	سحل لو
كه	نه	سه كه	سحل مو	سه مح	سحل م	سوبا	سحل له
كو	نو	سه لح	سحل مو	سو ه	سحل م	سوك	سحل لد
كز	نز	سه نا	سحل مز	سوبا	سحل م	سول	سحل لح
كح	نح	سو ح	سحل مز	سوك	سحل لظ	سومب	سحل لا
كط	نظ	سو د	سحل مز	سولح	سحل لح	سونب	سحل كط

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
1 67 _N	39 57 _N	43 66 _N	49 56 _N	25 66 _N	0 56 _N	-30	0
9 67 _N	12 58 _N	52 66 _N	23 57 _N	35 66 _N	35 56 _N	-31	-1
17 67 _N	43 58 _N	1 67 _N	55 57 _N	45 66 _N	8 57 _N	-32	-2
25 67 _N	13 59 _N	10 67 _N	26 58 _N	55 66 _N	40 57 _N	-33	-3
32 67 _N	41 59 _N	18 67 _N	56 58 _N	4 67 _N	11 58 _N	-34	-4
39 67 _N	9 60 _N	26 67 _N	24 59 _N	13 67 _N	41 58 _N	-35	-5
46 67 _N	35 60 _N	33 67 _N	52 59 _N	21 67 _N	10 59 _N	-36	-6
52 67 _N	0 61 _N	40 67 _N	18 60 _N	29 67 _N	37 59 _N	-37	-7
57 67 _N	24 61 _N	47 67 _N	43 60 _N	36 67 _N	3 60 _N	-38	-8
2 68 _N	48 61 _N	53 67 _N	8 61 _N	43 67 _N	29 60 _N	-39	-9
7 68 _N	10 62 _N	58 67 _N	31 61 _N	50 67 _N	53 60 _N	-40	-10
12 68 _N	31 62 _N	4 68 _N	53 61 _N	56 67 _N	17 61 _N	-41	-11
16 68 _N	51 62 _N	9 68 _N	15 62 _N	2 68 _N	39 61 _N	-42	-12
19 68 _N	11 63 _N	13 68 _N	36 62 _N	8 68 _N	1 62 _N	-43	-13
23 68 _N	30 63 _N	18 68 _N	55 62 _N	13 68 _N	22 62 _N	-44	-14
26 68 _N	48 63 _N	22 68 _N	15 63 _N	18 68 _N	42 62 _N	-45	-15
28 68 _N	5 64 _N	25 68 _N	33 63 _N	22 68 _N	1 63 _N	-46	-16
30 68 _N	22 64 _N	28 68 _N	50 63 _N	26 68 _N	20 63 _N	-47	-17
32 68 _N	37 64 _N	31 68 _N	7 64 _N	30 68 _N	38 63 _N	-48	-18
34 68 _N	52 64 _N	33 68 _N	23 64 _N	33 68 _N	55 63 _N	-49	-19
35 68 _N	7 65 _N	35 68 _N	39 64 _N	36 68 _N	12 64 _N	-50	-20
36 68 _N	21 65 _N	37 68 _N	54 64 _N	39 68 _N	27 64 _N	-51	-21
36 68 _N	34 65 _N	38 68 _N	8 65 _N	41 68 _N	43 64 _N	-52	-22
36 68 _N	47 65 _N	39 68 _N	22 65 _N	43 68 _N	57 64 _N	-53	-23
36 68 _N	59 65 _N	40 68 _N	35 65 _N	44 68 _N	12 65 _N	-54	-24
35 68 _N	11 66 _N	40 68 _N	48 65 _N	46 68 _N	25 65 _N	-55	-25
34 68 _N	22 66 _N	40 68 _N	0 66 _N	46 68 _N	38 65 _N	-56	-26
33 68 _N	32 66 _N	40 68 _N	11 66 _N	47 68 _N	51 65 _N	-57	-27
31 68 _N	42 66 _N	39 68 _N	22 66 _N	47 68 _N	3 66 _N	-58	-28
29 68 _N	52 66 _N	38 68 _N	33 66 _N	47 68 _N	14 66 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض >		عرض ب		عرض ا	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
س	ص	سج مو	سه	سج لو	سد سج	سج كز	سج لز
سا	صا	سج مه	سد سج	سج لد	سد	سج كد	سج نج
سب	صب	سج مد	سد كه	سج لب	سج ما	سج كا	سب نز
سج	صج	سج مب	سد و	سج ل	سج ك	سج بز	سب لو
سد	صد	سج م	سج مو	سج كو	سب نط	سج ب	سب ب
سه	صه	سج لح	سج كو	سج ك	سب لز	سج ط	سان
سو	صو	سج له	سج د	سج بط	سب بد	سج د	سا كه
سز	صز	سج لب	سب ما	سج نه	سان	سز نط	سا
سج	صج	سج كح	سب بز	سج ي	ساكد	سز ب	س ل
سط	صط	سج كد	سا نا	سج ه	س نز	سز مز	س د
ع	ق	سج بط	ساكد	سج	س كط	سز ما	نط له
عا	قا	سج بد	س نو	سز ند	نط نط	سز لد	نط د
عب	قب	سج ط	س كز	سز مز	نط كح	سز كو	نح لا
عج	قج	سج د	نط نه	سز ما	نح نو	سز بط	نز نز
عد	قد	سز نز	نط ك	سز ل	نح كا	سز ي	نز ك
عه	قه	سز ن	نح ب	سز كو	نز مه	سز ا	نومد
عو	قو	سز ب	نح ب	سز بز	نز ح	سونب	نوه
عز	قز	سز له	نز لد	سز ح	نوكح	سومب	نه كد
عح	قح	سز كز	نوكح	سونط	نه مو	سولب	ند ما
عط	قط	سز ب	نوكح	سومط	نه ب	سوكا	نح نه
ف	قي	سز ط	نه كو	سولط	ند بو	سوط	نح ح
فا	قا	سونط	ند لح	سوكح	نوكز	سه نز	نب ب
فب	قب	سومح	نوكح	سوبو	نب له	سه مد	نا كه
فج	قج	سولز	نب نو	سود	نا ما	سه لا	ن ل
فد	قد	سوكه	نب	سه نا	ن مد	سه بز	مط لب
فه	قه	سوب	نا ا	سه لز	مط مد	سه ب	محل
فو	قو	سو	مط نط	سه ك	بج ما	سد مز	مز كو
فز	قز	سه مو	بج ب	سه ح	مز لد	سدل	مو ب
فح	قح	سه لا	مز مد	سد نب	مو ك	سد ب	مه ز
فط	قط	سه بو	مول	سد له	مه ط	سج نو	بج نب

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 63 _N	27 68 _N	18 64 _N	36 68 _N	0 65 _N	46 68 _N	−90	−60
18 63 _N	24 68 _N	0 64 _N	34 68 _N	43 64 _N	45 68 _N	−91	−61
57 62 _N	21 68 _N	41 63 _N	32 68 _N	25 64 _N	44 68 _N	−92	−62
36 62 _N	17 68 _N	20 63 _N	30 68 _N	6 64 _N	42 68 _N	−93	−63
13 62 _N	13 68 _N	59 62 _N	26 68 _N	46 63 _N	40 68 _N	−94	−64
50 61 _N	9 68 _N	37 62 _N	23 68 _N	26 63 _N	38 68 _N	−95	−65
25 61 _N	4 68 _N	14 62 _N	19 68 _N	4 63 _N	35 68 _N	−96	−66
0 61 _N	59 67 _N	50 61 _N	15 68 _N	41 62 _N	32 68 _N	−97	−67
33 60 _N	53 67 _N	24 61 _N	10 68 _N	17 62 _N	28 68 _N	−98	−68
4 60 _N	47 67 _N	57 60 _N	5 68 _N	51 61 _N	24 68 _N	−99	−69
35 59 _N	41 67 _N	29 60 _N	0 68 _N	24 61 _N	19 68 _N	−100	−70
4 59 _N	34 67 _N	59 59 _N	54 67 _N	56 60 _N	14 68 _N	−101	−71
31 58 _N	26 67 _N	28 59 _N	47 67 _N	27 60 _N	9 68 _N	−102	−72
57 57 _N	19 67 _N	56 58 _N	41 67 _N	55 59 _N	3 68 _N	−103	−73
22 57 _N	10 67 _N	21 58 _N	33 67 _N	23 59 _N	57 67 _N	−104	−74
44 56 _N	1 67 _N	45 57 _N	26 67 _N	48 58 _N	50 67 _N	−105	−75
5 56 _N	52 66 _N	8 57 _N	17 67 _N	12 58 _N	43 67 _N	−106	−76
24 55 _N	42 66 _N	28 56 _N	8 67 _N	34 57 _N	35 67 _N	−107	−77
41 54 _N	32 66 _N	46 55 _N	59 66 _N	53 56 _N	27 67 _N	−108	−78
55 53 _N	21 66 _N	2 55 _N	49 66 _N	11 56 _N	18 67 _N	−109	−79
8 53 _N	9 66 _N	16 54 _N	39 66 _N	26 55 _N	9 67 _N	−110	−80
18 52 _N	57 65 _N	27 53 _N	28 66 _N	38 54 _N	59 66 _N	−111	−81
25 51 _N	44 65 _N	35 52 _N	16 66 _N	48 53 _N	48 66 _N	−112	−82
30 50 _N	31 65 _N	41 51 _N	4 66 _N	56 52 _N	37 66 _N	−113	−83
32 49 _N	17 65 _N	44 50 _N	51 65 _N	0 52 _N	25 66 _N	−114	−84
30 48 _N	2 65 _N	44 49 _N	37 65 _N	1 51 _N	13 66 _N	−115	−85
26 47 _N	47 64 _N	41 48 _N	23 65 _N	59 49 _N	0 66 _N	−116	−86
18 46 _N	30 64 _N	34 47 _N	8 65 _N	53 48 _N	46 65 _N	−117	−87
7 45 _N	13 64 _N	23 46 _N	52 64 _N	44 47 _N	31 65 _N	−118	−88
52 43 _N	56 63 _N	9 45 _N	35 64 _N	30 46 _N	16 65 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض >		عرض ب		عرض ا	
		ب	ا	ب	ا	ب	ا
فك	قن	مه ب	كولز	مخ نا	كه كط	مب ل	كد كز
فكا	قنا	محن	كخ ن	مب كخ	كز ما	ما ی	كوله
فكب	قنب	مبك	لا ب	ما ا	كط مز	لط م	كخ ل
فكح	قنح	م نا	لح د	لط كط	لا مز	لح ب	ل لو
فكد	قند	لط م	له ا	لزن ب	لح مم	لوه	لب كط
فكه	قنه	لزا	لونب	لوی	له لا	لد ند	لد بو
فكو	قنو	له م	لخ لو	لد ك	لزن ه	لح ط	له نط
فكز	قنز	لحم	م بو	لب ل	لخ ند	لا م	لزلز
فكح	قنح	لا مز	مان	ل لب	م كخ	كط ك	لطي
فكط	قنط	كط ما	م ب	كخ كخ	ما نو	كز كا	م لط
قل	قس	كز كخ	مد م	كو م	مخ كا	كه ه	مب د
قلا	قسا	كه ط	موب	كد د	مد ما	ك د	مخ كد
قلب	قسب	كب م	مزنز	كا م	مه نزن	ك مز	مد م
قلح	قسح	ك ب	مخ كخ	ب ط نزن	مز ط	مخ كز	مه ن
قلد	قسد	بزلو	مط له	بومز	مخ نزن	ب ب	مزن ب
قله	قسه	بد ند	ن لط	د ب	مط كا	م ل	مخ ز
قلو	قسو	ب ح	نالط	ب ل	ن ك	ب ا	مط ط
قلز	قسز	ط نزن	نب لو	ح ن	نا كا	ح كو	ن ط
قلح	قسح	وكد	ن كط	و ه	نب بو	ه م	ناه
قلط	قسط	د كط	ند ك	د ب	ن م	د ط	نا نط
قم	قع	ب لب	نه ط	ب لا	ن م	ب كط	نب ن
قما	قعا	ب كد	نه ند	ب نزن	ند مه	ب با	نم ل
قنب	قعب	ه ك	نول	ه د	نه ل	د ن	ند كد
قنح	قنح	ح بد	نزلط	زن	نو م	ز ك	نه ح
قند	قعد	با و	نزنم	ی ل	نو م	ی د	نه ن
قنه	قعه	م م	نم له	م د	نزل ب	ب ل	نول
قمو	قعو	بولز	نط ی	ه ن	نم ح	ه ح	نرح
قمز	قعر	بط ه	نط مد	م ك	نم م	ب لد	نزمه
قمح	قمح	كا مط	س ه	ك ن	نط بو	ب نو	نم بط
قبط	قبط	كد بو	س مو	ك ب	نط م	ك د	نم ب

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 24 _N	33 42 _N	29 25 _N	51 43 _N	37 26 _N	12 45 _N	-150	-120
35 26 _N	10 41 _N	41 27 _N	28 42 _N	53 28 _N	50 43 _N	-151	-121
38 28 _N	43 39 _N	47 29 _N	1 41 _N	2 31 _N	23 42 _N	-152	-122
36 30 _N	12 38 _N	47 31 _N	29 39 _N	4 33 _N	51 40 _N	-153	-123
29 32 _N	35 36 _N	42 33 _N	52 37 _N	1 35 _N	13 39 _N	-154	-124
16 34 _N	54 34 _N	31 35 _N	10 36 _N	52 36 _N	31 37 _N	-155	-125
59 35 _N	9 33 _N	15 37 _N	23 34 _N	36 38 _N	42 35 _N	-156	-126
37 37 _N	18 31 _N	54 38 _N	30 32 _N	16 40 _N	48 33 _N	-157	-127
10 39 _N	22 29 _N	28 40 _N	32 30 _N	50 41 _N	47 31 _N	-158	-128
39 40 _N	21 27 _N	56 41 _N	28 28 _N	19 43 _N	41 29 _N	-159	-129
3 42 _N	15 25 _N	21 43 _N	18 26 _N	43 44 _N	28 27 _N	-160	-130
24 43 _N	3 23 _N	41 44 _N	3 24 _N	2 46 _N	9 25 _N	-161	-131
40 44 _N	47 20 _N	57 45 _N	43 21 _N	17 47 _N	43 22 _N	-162	-132
53 45 _N	27 18 _N	9 47 _N	17 19 _N	28 48 _N	12 20 _N	-163	-133
2 47 _N	2 16 _N	17 48 _N	47 16 _N	35 49 _N	36 17 _N	-164	-134
7 48 _N	33 13 _N	21 49 _N	12 14 _N	39 50 _N	54 14 _N	-165	-135
9 49 _N	1 11 _N	23 50 _N	33 11 _N	39 51 _N	8 12 _N	-166	-136
9 50 _N	26 8 _N	21 51 _N	50 8 _N	36 52 _N	17 9 _N	-167	-137
5 51 _N	48 5 _N	16 52 _N	5 6 _N	29 53 _N	24 6 _N	-168	-138
59 51 _N	9 3 _N	8 53 _N	19 3 _N	20 54 _N	29 3 _N	-169	-139
50 52 _N	29 0 _N	58 53 _N	31 0 _N	9 55 _N	32 0 _N	-170	-140
38 53 _N	11 2 _N	45 54 _N	17 2 _N	54 55 _N	24 2 _N	-171	-141
24 54 _N	50 4 _N	30 55 _N	4 5 _N	38 56 _N	20 5 _N	-172	-142
8 55 _N	28 7 _N	13 56 _N	50 7 _N	19 57 _N	14 8 _N	-173	-143
50 55 _N	4 10 _N	53 56 _N	33 10 _N	58 57 _N	6 11 _N	-174	-144
30 56 _N	38 12 _N	32 57 _N	14 13 _N	35 58 _N	53 13 _N	-175	-145
8 57 _N	8 15 _N	8 58 _N	50 15 _N	10 59 _N	37 16 _N	-176	-146
45 57 _N	34 17 _N	43 58 _N	22 18 _N	44 59 _N	15 19 _N	-177	-147
19 58 _N	56 19 _N	16 59 _N	50 20 _N	15 60 _N	49 21 _N	-178	-148
52 58 _N	14 22 _N	48 59 _N	12 23 _N	46 60 _N	16 24 _N	-179	-149

[illegible]

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 23 _N	48 59 _N	14 22 _N	52 58 _N	21 21 _N	58 57 _N	31	1
50 20 _N	16 59 _N	56 19 _N	19 58 _N	7 19 _N	24 57 _N	32	2
22 18 _N	43 58 _N	34 17 _N	45 57 _N	50 16 _N	48 56 _N	33	3
50 15 _N	8 58 _N	8 15 _N	8 57 _N	29 14 _N	10 56 _N	34	4
14 13 _N	32 57 _N	38 12 _N	30 56 _N	5 12 _N	31 55 _N	35	5
33 10 _N	53 56 _N	4 10 _N	50 55 _N	38 9 _N	49 54 _N	36	6
50 7 _N	13 56 _N	28 7 _N	8 55 _N	8 7 _N	6 54 _N	37	7
4 5 _N	30 55 _N	50 4 _N	24 54 _N	37 4 _N	21 53 _N	38	8
17 2 _N	45 54 _N	11 2 _N	38 53 _N	5 2 _N	34 52 _N	39	9
31 0 _N	58 53 _N	29 0 _N	50 52 _N	28 0 _N	44 51 _N	40	10
19 3 _N	8 53 _N	9 3 _N	59 51 _N	1 3 _N	52 50 _N	41	11
5 6 _N	16 52 _N	48 5 _N	5 51 _N	33 5 _N	57 49 _N	42	12
50 8 _N	21 51 _N	26 8 _N	9 50 _N	3 8 _N	0 49 _N	43	13
33 11 _N	23 50 _N	1 11 _N	9 49 _N	32 10 _N	0 48 _N	44	14
12 14 _N	21 49 _N	33 13 _N	7 48 _N	58 12 _N	56 46 _N	45	15
47 16 _N	17 48 _N	2 16 _N	2 47 _N	21 15 _N	50 45 _N	46	16
17 19 _N	9 47 _N	27 18 _N	53 45 _N	41 17 _N	40 44 _N	47	17
43 21 _N	57 45 _N	47 20 _N	40 44 _N	57 19 _N	27 43 _N	48	18
3 24 _N	41 44 _N	3 23 _N	24 43 _N	8 22 _N	11 42 _N	49	19
18 26 _N	21 43 _N	15 25 _N	3 42 _N	16 24 _N	50 40 _N	50	20
28 28 _N	56 41 _N	21 27 _N	39 40 _N	19 26 _N	26 39 _N	51	21
32 30 _N	28 40 _N	22 29 _N	10 39 _N	17 28 _N	57 37 _N	52	22
30 32 _N	54 38 _N	18 31 _N	37 37 _N	11 30 _N	25 36 _N	53	23
23 34 _N	15 37 _N	9 33 _N	59 35 _N	0 32 _N	48 34 _N	54	24
10 36 _N	31 35 _N	54 34 _N	16 34 _N	44 33 _N	6 33 _N	55	25
52 37 _N	42 33 _N	35 36 _N	29 32 _N	24 35 _N	20 31 _N	56	26
29 39 _N	47 31 _N	12 38 _N	36 30 _N	59 36 _N	29 29 _N	57	27
1 41 _N	47 29 _N	43 39 _N	38 28 _N	30 38 _N	34 27 _N	58	28
28 42 _N	41 27 _N	10 41 _N	35 26 _N	57 39 _N	34 25 _N	59	29
51 43 _N	29 25 _N	33 42 _N	27 24 _N	20 41 _N	30 23 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ٠		عرض ١		عرض ٢	
		س	هـ	س	هـ	س	هـ
سا	صا	س	هـ	س	هـ	س	هـ
سب	صب	س	هـ	س	هـ	س	هـ
سج	صح	س	هـ	س	هـ	س	هـ
سد	صد	س	هـ	س	هـ	س	هـ
سه	صه	س	هـ	س	هـ	س	هـ
سو	صو	س	هـ	س	هـ	س	هـ
سز	صز	س	هـ	س	هـ	س	هـ
سح	صح	س	هـ	س	هـ	س	هـ
سط	صط	س	هـ	س	هـ	س	هـ
ع	ق	س	هـ	س	هـ	س	هـ
عا	قا	س	هـ	س	هـ	س	هـ
عب	قب	س	هـ	س	هـ	س	هـ
عج	قج	س	هـ	س	هـ	س	هـ
عد	قد	س	هـ	س	هـ	س	هـ
عه	قه	س	هـ	س	هـ	س	هـ
عو	قو	س	هـ	س	هـ	س	هـ
عز	قز	س	هـ	س	هـ	س	هـ
عح	قح	س	هـ	س	هـ	س	هـ
عط	قط	س	هـ	س	هـ	س	هـ
ف	قي	س	هـ	س	هـ	س	هـ
فا	قا	س	هـ	س	هـ	س	هـ
فب	قب	س	هـ	س	هـ	س	هـ
فج	قج	س	هـ	س	هـ	س	هـ
فد	قد	س	هـ	س	هـ	س	هـ
فه	قه	س	هـ	س	هـ	س	هـ
فو	قو	س	هـ	س	هـ	س	هـ
فز	قز	س	هـ	س	هـ	س	هـ
فغ	قح	س	هـ	س	هـ	س	هـ
فط	قط	س	هـ	س	هـ	س	هـ
ص	قك	س	هـ	س	هـ	س	هـ

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 64 _N	9 45 _N	56 63 _N	52 43 _N	17 63 _N	39 42 _N	91	61
52 64 _N	23 46 _N	13 64 _N	7 45 _N	36 63 _N	55 43 _N	92	62
8 65 _N	34 47 _N	30 64 _N	18 46 _N	54 63 _N	6 45 _N	93	63
23 65 _N	41 48 _N	47 64 _N	26 47 _N	11 64 _N	15 46 _N	94	64
37 65 _N	44 49 _N	2 65 _N	30 48 _N	28 64 _N	20 47 _N	95	65
51 65 _N	44 50 _N	17 65 _N	32 49 _N	44 64 _N	22 48 _N	96	66
4 66 _N	41 51 _N	31 65 _N	30 50 _N	59 64 _N	21 49 _N	97	67
16 66 _N	35 52 _N	44 65 _N	25 51 _N	13 65 _N	17 50 _N	98	68
28 66 _N	27 53 _N	57 65 _N	18 52 _N	27 65 _N	11 51 _N	99	69
39 66 _N	16 54 _N	9 66 _N	8 53 _N	40 65 _N	2 52 _N	100	70
49 66 _N	2 55 _N	21 66 _N	55 53 _N	53 65 _N	51 52 _N	101	71
59 66 _N	46 55 _N	32 66 _N	41 54 _N	5 66 _N	38 53 _N	102	72
8 67 _N	28 56 _N	42 66 _N	24 55 _N	16 66 _N	22 54 _N	103	73
17 67 _N	8 57 _N	52 66 _N	5 56 _N	27 66 _N	5 55 _N	104	74
26 67 _N	45 57 _N	1 67 _N	44 56 _N	38 66 _N	45 55 _N	105	75
33 67 _N	21 58 _N	10 67 _N	22 57 _N	48 66 _N	24 56 _N	106	76
41 67 _N	56 58 _N	19 67 _N	57 57 _N	57 66 _N	1 57 _N	107	77
47 67 _N	28 59 _N	26 67 _N	31 58 _N	6 67 _N	36 57 _N	108	78
54 67 _N	59 59 _N	34 67 _N	4 59 _N	14 67 _N	10 58 _N	109	79
0 68 _N	29 60 _N	41 67 _N	35 59 _N	22 67 _N	42 58 _N	110	80
5 68 _N	57 60 _N	47 67 _N	4 60 _N	30 67 _N	13 59 _N	111	81
10 68 _N	24 61 _N	53 67 _N	33 60 _N	37 67 _N	43 59 _N	112	82
15 68 _N	50 61 _N	59 67 _N	0 61 _N	43 67 _N	11 60 _N	113	83
19 68 _N	14 62 _N	4 68 _N	25 61 _N	49 67 _N	38 60 _N	114	84
23 68 _N	37 62 _N	9 68 _N	50 61 _N	55 67 _N	4 61 _N	115	85
26 68 _N	59 62 _N	13 68 _N	13 62 _N	0 68 _N	28 61 _N	116	86
30 68 _N	20 63 _N	17 68 _N	36 62 _N	5 68 _N	52 61 _N	117	87
32 68 _N	41 63 _N	21 68 _N	57 62 _N	10 68 _N	15 62 _N	118	88
34 68 _N	0 64 _N	24 68 _N	18 63 _N	14 68 _N	36 62 _N	119	89
36 68 _N	18 64 _N	27 68 _N	37 63 _N	18 68 _N	57 62 _N	120	90

[illegible]

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 66 _N	38 68 _N	52 66 _N	29 68 _N	11 67 _N	21 68 _N	151	121
22 66 _N	39 68 _N	42 66 _N	31 68 _N	3 67 _N	24 68 _N	152	122
11 66 _N	40 68 _N	32 66 _N	33 68 _N	54 66 _N	27 68 _N	153	123
0 66 _N	40 68 _N	22 66 _N	34 68 _N	44 66 _N	29 68 _N	154	124
48 65 _N	40 68 _N	11 66 _N	35 68 _N	34 66 _N	31 68 _N	155	125
35 65 _N	40 68 _N	59 65 _N	36 68 _N	23 66 _N	32 68 _N	156	126
22 65 _N	39 68 _N	47 65 _N	36 68 _N	12 66 _N	34 68 _N	157	127
8 65 _N	38 68 _N	34 65 _N	36 68 _N	1 66 _N	34 68 _N	158	128
54 64 _N	37 68 _N	21 65 _N	36 68 _N	48 65 _N	35 68 _N	159	129
39 64 _N	35 68 _N	7 65 _N	35 68 _N	36 65 _N	35 68 _N	160	130
23 64 _N	33 68 _N	52 64 _N	34 68 _N	22 65 _N	35 68 _N	161	131
7 64 _N	31 68 _N	37 64 _N	32 68 _N	8 65 _N	34 68 _N	162	132
50 63 _N	28 68 _N	22 64 _N	30 68 _N	53 64 _N	33 68 _N	163	133
33 63 _N	25 68 _N	5 64 _N	28 68 _N	38 64 _N	32 68 _N	164	134
15 63 _N	22 68 _N	48 63 _N	26 68 _N	22 64 _N	30 68 _N	165	135
55 62 _N	18 68 _N	30 63 _N	23 68 _N	5 64 _N	28 68 _N	166	136
36 62 _N	13 68 _N	11 63 _N	19 68 _N	47 63 _N	26 68 _N	167	137
15 62 _N	9 68 _N	51 62 _N	16 68 _N	29 63 _N	23 68 _N	168	138
53 61 _N	4 68 _N	31 62 _N	12 68 _N	10 63 _N	20 68 _N	169	139
31 61 _N	58 67 _N	10 62 _N	7 68 _N	49 62 _N	16 68 _N	170	140
8 61 _N	53 67 _N	48 61 _N	2 68 _N	28 62 _N	12 68 _N	171	141
43 60 _N	47 67 _N	24 61 _N	57 67 _N	6 62 _N	8 68 _N	172	142
18 60 _N	40 67 _N	0 61 _N	52 67 _N	43 61 _N	3 68 _N	173	143
52 59 _N	33 67 _N	35 60 _N	46 67 _N	19 61 _N	58 67 _N	174	144
24 59 _N	26 67 _N	9 60 _N	39 67 _N	54 60 _N	53 67 _N	175	145
56 58 _N	18 67 _N	41 59 _N	32 67 _N	28 60 _N	47 67 _N	176	146
26 58 _N	10 67 _N	13 59 _N	25 67 _N	1 60 _N	41 67 _N	177	147
55 57 _N	1 67 _N	43 58 _N	17 67 _N	32 59 _N	34 67 _N	178	148
23 57 _N	52 66 _N	12 58 _N	9 67 _N	2 59 _N	27 67 _N	179	149
49 56 _N	43 66 _N	39 57 _N	1 67 _N	31 58 _N	19 67 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ٠		عرض ١		عرض ٢	
		نحو	نحو	نحو	نحو	نحو	نحو
٠	ل	نحو لا	نحو لا	نحو لا	نحو لا	نحو لا	نحو لا
١	لا	نحو ب	نحو ب	نحو ب	نحو ب	نحو ب	نحو ب
ب	لب	نحو لب	نحو لب	نحو لب	نحو لب	نحو لب	نحو لب
د	لد	نحو د	نحو د	نحو د	نحو د	نحو د	نحو د
هـ	له	نحو هـ	نحو هـ	نحو هـ	نحو هـ	نحو هـ	نحو هـ
و	لو	نحو و	نحو و	نحو و	نحو و	نحو و	نحو و
ز	لز	نحو ز	نحو ز	نحو ز	نحو ز	نحو ز	نحو ز
ح	لح	نحو ح	نحو ح	نحو ح	نحو ح	نحو ح	نحو ح
ط	لظ	نحو ط	نحو ط	نحو ط	نحو ط	نحو ط	نحو ط
ي	م	نحو ي	نحو ي	نحو ي	نحو ي	نحو ي	نحو ي
با	ما	نحو با	نحو با	نحو با	نحو با	نحو با	نحو با
ب	مب	نحو ب	نحو ب	نحو ب	نحو ب	نحو ب	نحو ب
د	مد	نحو د	نحو د	نحو د	نحو د	نحو د	نحو د
هـ	مه	نحو هـ	نحو هـ	نحو هـ	نحو هـ	نحو هـ	نحو هـ
و	مو	نحو و	نحو و	نحو و	نحو و	نحو و	نحو و
ز	مز	نحو ز	نحو ز	نحو ز	نحو ز	نحو ز	نحو ز
نحو	مح	نحو نحو	نحو نحو	نحو نحو	نحو نحو	نحو نحو	نحو نحو
نحو	مظ	نحو نحو	نحو نحو	نحو نحو	نحو نحو	نحو نحو	نحو نحو
ك	ن	نحو ك	نحو ك	نحو ك	نحو ك	نحو ك	نحو ك
كا	نا	نحو كا	نحو كا	نحو كا	نحو كا	نحو كا	نحو كا
كب	نب	نحو كب	نحو كب	نحو كب	نحو كب	نحو كب	نحو كب
كح	نحو	نحو كح	نحو كح	نحو كح	نحو كح	نحو كح	نحو كح
كد	ند	نحو كد	نحو كد	نحو كد	نحو كد	نحو كد	نحو كد
كه	نه	نحو كه	نحو كه	نحو كه	نحو كه	نحو كه	نحو كه
كو	نو	نحو كو	نحو كو	نحو كو	نحو كو	نحو كو	نحو كو
كز	نز	نحو كز	نحو كز	نحو كز	نحو كز	نحو كز	نحو كز
كح	نحو	نحو كح	نحو كح	نحو كح	نحو كح	نحو كح	نحو كح
كظ	نظ	نحو كظ	نحو كظ	نحو كظ	نحو كظ	نحو كظ	نحو كظ

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 67 _N	18 60 _N	38 67 _N	24 59 _N	19 67 _N	31 58 _N	-30	0
3 68 _N	47 60 _N	45 67 _N	54 59 _N	27 67 _N	2 59 _N	-31	-1
9 68 _N	14 61 _N	51 67 _N	22 60 _N	34 67 _N	32 59 _N	-32	-2
13 68 _N	40 61 _N	57 67 _N	50 60 _N	41 67 _N	1 60 _N	-33	-3
18 68 _N	5 62 _N	2 68 _N	16 61 _N	47 67 _N	28 60 _N	-34	-4
22 68 _N	29 62 _N	7 68 _N	41 61 _N	53 67 _N	54 60 _N	-35	-5
25 68 _N	51 62 _N	12 68 _N	5 62 _N	58 67 _N	19 61 _N	-36	-6
28 68 _N	13 63 _N	16 68 _N	28 62 _N	3 68 _N	43 61 _N	-37	-7
31 68 _N	33 63 _N	20 68 _N	49 62 _N	8 68 _N	6 62 _N	-38	-8
34 68 _N	53 63 _N	23 68 _N	10 63 _N	12 68 _N	28 62 _N	-39	-9
36 68 _N	11 64 _N	26 68 _N	30 63 _N	16 68 _N	49 62 _N	-40	-10
37 68 _N	29 64 _N	28 68 _N	49 63 _N	20 68 _N	10 63 _N	-41	-11
39 68 _N	46 64 _N	31 68 _N	7 64 _N	23 68 _N	29 63 _N	-42	-12
40 68 _N	2 65 _N	32 68 _N	24 64 _N	26 68 _N	47 63 _N	-43	-13
40 68 _N	17 65 _N	34 68 _N	41 64 _N	28 68 _N	5 64 _N	-44	-14
40 68 _N	32 65 _N	35 68 _N	57 64 _N	30 68 _N	22 64 _N	-45	-15
40 68 _N	46 65 _N	36 68 _N	12 65 _N	32 68 _N	38 64 _N	-46	-16
40 68 _N	59 65 _N	36 68 _N	26 65 _N	33 68 _N	53 64 _N	-47	-17
39 68 _N	12 66 _N	36 68 _N	40 65 _N	34 68 _N	8 65 _N	-48	-18
38 68 _N	23 66 _N	36 68 _N	53 65 _N	35 68 _N	22 65 _N	-49	-19
36 68 _N	35 66 _N	35 68 _N	5 66 _N	35 68 _N	36 65 _N	-50	-20
34 68 _N	45 66 _N	34 68 _N	17 66 _N	35 68 _N	48 65 _N	-51	-21
32 68 _N	56 66 _N	33 68 _N	28 66 _N	34 68 _N	1 66 _N	-52	-22
29 68 _N	5 67 _N	31 68 _N	38 66 _N	34 68 _N	12 66 _N	-53	-23
26 68 _N	14 67 _N	29 68 _N	48 66 _N	32 68 _N	23 66 _N	-54	-24
23 68 _N	23 67 _N	27 68 _N	58 66 _N	31 68 _N	34 66 _N	-55	-25
19 68 _N	31 67 _N	24 68 _N	7 67 _N	29 68 _N	44 66 _N	-56	-26
15 68 _N	38 67 _N	21 68 _N	16 67 _N	27 68 _N	54 66 _N	-57	-27
11 68 _N	45 67 _N	17 68 _N	24 67 _N	24 68 _N	3 67 _N	-58	-28
6 68 _N	52 67 _N	13 68 _N	31 67 _N	21 68 _N	11 67 _N	-59	-29

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 61 _N	1 68 _N	18 62 _N	9 68 _N	57 62 _N	18 68 _N	−90	−60
16 61 _N	55 67 _N	56 61 _N	4 68 _N	36 62 _N	14 68 _N	−91	−61
52 60 _N	49 67 _N	33 61 _N	59 67 _N	15 62 _N	10 68 _N	−92	−62
28 60 _N	43 67 _N	9 61 _N	54 67 _N	52 61 _N	5 68 _N	−93	−63
2 60 _N	36 67 _N	44 60 _N	48 67 _N	28 61 _N	0 68 _N	−94	−64
35 59 _N	29 67 _N	19 60 _N	42 67 _N	4 61 _N	55 67 _N	−95	−65
6 59 _N	21 67 _N	52 59 _N	35 67 _N	38 60 _N	49 67 _N	−96	−66
37 58 _N	13 67 _N	23 59 _N	28 67 _N	11 60 _N	43 67 _N	−97	−67
6 58 _N	4 67 _N	54 58 _N	20 67 _N	43 59 _N	37 67 _N	−98	−68
35 57 _N	56 66 _N	23 58 _N	12 67 _N	13 59 _N	30 67 _N	−99	−69
1 57 _N	46 66 _N	51 57 _N	4 67 _N	42 58 _N	22 67 _N	−100	−70
27 56 _N	36 66 _N	18 57 _N	55 66 _N	10 58 _N	14 67 _N	−101	−71
51 55 _N	26 66 _N	43 56 _N	46 66 _N	36 57 _N	6 67 _N	−102	−72
13 55 _N	15 66 _N	6 56 _N	36 66 _N	1 57 _N	57 66 _N	−103	−73
34 54 _N	4 66 _N	28 55 _N	25 66 _N	24 56 _N	48 66 _N	−104	−74
53 53 _N	52 65 _N	48 54 _N	15 66 _N	45 55 _N	38 66 _N	−105	−75
10 53 _N	40 65 _N	6 54 _N	3 66 _N	5 55 _N	27 66 _N	−106	−76
25 52 _N	27 65 _N	23 53 _N	51 65 _N	22 54 _N	16 66 _N	−107	−77
38 51 _N	13 65 _N	37 52 _N	39 65 _N	38 53 _N	5 66 _N	−108	−78
50 50 _N	59 64 _N	49 51 _N	26 65 _N	51 52 _N	53 65 _N	−109	−79
59 49 _N	45 64 _N	59 50 _N	12 65 _N	2 52 _N	40 65 _N	−110	−80
6 49 _N	29 64 _N	7 50 _N	58 64 _N	11 51 _N	27 65 _N	−111	−81
10 48 _N	13 64 _N	12 49 _N	43 64 _N	17 50 _N	13 65 _N	−112	−82
12 47 _N	57 63 _N	15 48 _N	27 64 _N	21 49 _N	59 64 _N	−113	−83
11 46 _N	39 63 _N	15 47 _N	11 64 _N	22 48 _N	44 64 _N	−114	−84
8 45 _N	21 63 _N	12 46 _N	54 63 _N	20 47 _N	28 64 _N	−115	−85
2 44 _N	3 63 _N	7 45 _N	36 63 _N	15 46 _N	11 64 _N	−116	−86
52 42 _N	43 62 _N	58 43 _N	18 63 _N	6 45 _N	54 63 _N	−117	−87
40 41 _N	23 62 _N	46 42 _N	59 62 _N	55 43 _N	36 63 _N	−118	−88
24 40 _N	1 62 _N	30 41 _N	39 62 _N	39 42 _N	17 63 _N	−119	−89

عرض ب	عرض ا		عرض ۰		عرض ۱	عرض ۲
	عرض ۱	عرض ۲	عرض ۱	عرض ۲	عرض ۱	عرض ۲
قك	قنا	قن	كحل	م نا	كحل	ما ك
قكا	قنا	قنا	كحل	لح مح	كه لد	لظ نز
قكب	قنب	قنب	كزل	لركب	كزل	لح ل
قكح	قنح	قنح	كه نا	كح كح	كط كط	لوظ
قكد	قند	قند	ل ك	لد بز	لا ك	له كد
قكه	قنه	قنه	لحو	لح	لحو	لحم
قكو	قنو	قنو	لد مح	ل نه	لد مح	ل ب ۰
قكز	قنز	قنز	لوكه	كط ح	لوكه	ل با
قكح	قنح	قنح	كح بز	كز بز	كح بز	كح بز
قكط	قنط	قنط	لظ كو	كه كا	لظ كو	كو بط
قل	قسا	قس	م ن	كك ك	م ن	كد بو
قلا	قسا	قسا	كنا	كنا	م با	كح
قلب	قشب	قشب	بط بز	مب بز	مب بز	بط بز
قلح	قشح	قشح	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قلد	قسد	قسد	م ن	مب بز	مب بز	مب بز
قله	قسه	قسه	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قلو	قسو	قسو	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قلز	قسز	قسز	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قلح	قسح	قسح	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قلط	قسط	قسط	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قم	قع	قع	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قما	قعا	قعا	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قنب	قعب	قعب	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قنح	قنح	قنح	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قند	قعد	قعد	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قنه	قعه	قعه	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قنو	قعو	قعو	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قنز	قنز	قنز	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قنح	قنح	قنح	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز
قنط	قنط	قنط	مب بز	مب بز	مب بز	مب بز

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 21 _N	5 39 _N	37 22 _N	11 40 _N	30 23 _N	20 41 _N	−150	−120
46 23 _N	43 37 _N	38 24 _N	48 38 _N	34 25 _N	57 39 _N	−151	−121
40 25 _N	17 36 _N	35 26 _N	22 37 _N	34 27 _N	30 38 _N	−152	−122
30 27 _N	47 34 _N	28 28 _N	51 35 _N	29 29 _N	59 36 _N	−153	−123
17 29 _N	14 33 _N	16 30 _N	17 34 _N	20 31 _N	24 35 _N	−154	−124
0 31 _N	36 31 _N	1 32 _N	38 32 _N	6 33 _N	44 33 _N	−155	−125
38 32 _N	55 29 _N	41 33 _N	55 30 _N	48 34 _N	0 32 _N	−156	−126
13 34 _N	10 28 _N	17 35 _N	8 29 _N	25 36 _N	11 30 _N	−157	−127
44 35 _N	21 26 _N	49 36 _N	17 27 _N	57 37 _N	17 28 _N	−158	−128
12 37 _N	28 24 _N	17 38 _N	21 25 _N	26 39 _N	19 26 _N	−159	−129
35 38 _N	31 22 _N	41 39 _N	22 23 _N	50 40 _N	16 24 _N	−160	−130
56 39 _N	31 20 _N	1 41 _N	18 21 _N	11 42 _N	8 22 _N	−161	−131
13 41 _N	27 18 _N	18 42 _N	10 19 _N	27 43 _N	57 19 _N	−162	−132
26 42 _N	20 16 _N	32 43 _N	59 16 _N	40 44 _N	41 17 _N	−163	−133
37 43 _N	10 14 _N	42 44 _N	44 14 _N	50 45 _N	21 15 _N	−164	−134
44 44 _N	57 11 _N	49 45 _N	26 12 _N	56 46 _N	58 12 _N	−165	−135
48 45 _N	42 9 _N	53 46 _N	6 10 _N	0 48 _N	32 10 _N	−166	−136
50 46 _N	25 7 _N	54 47 _N	43 7 _N	0 49 _N	3 8 _N	−167	−137
49 47 _N	6 5 _N	52 48 _N	19 5 _N	57 49 _N	33 5 _N	−168	−138
46 48 _N	46 2 _N	47 49 _N	53 2 _N	52 50 _N	1 3 _N	−169	−139
40 49 _N	26 0 _N	41 50 _N	27 0 _N	44 51 _N	28 0 _N	−170	−140
31 50 _N	55 1 _N	31 51 _N	0 2 _N	34 52 _N	5 2 _N	−171	−141
21 51 _N	15 4 _N	20 52 _N	26 4 _N	21 53 _N	37 4 _N	−172	−142
8 52 _N	34 6 _N	6 53 _N	50 6 _N	6 54 _N	8 7 _N	−173	−143
54 52 _N	52 8 _N	51 53 _N	14 9 _N	49 54 _N	38 9 _N	−174	−144
37 53 _N	8 11 _N	33 54 _N	35 11 _N	31 55 _N	5 12 _N	−175	−145
19 54 _N	22 13 _N	14 55 _N	54 13 _N	10 56 _N	29 14 _N	−176	−146
59 54 _N	33 15 _N	52 55 _N	10 16 _N	48 56 _N	50 16 _N	−177	−147
37 55 _N	41 17 _N	29 56 _N	22 18 _N	24 57 _N	7 19 _N	−178	−148
14 56 _N	46 19 _N	5 57 _N	31 20 _N	58 57 _N	21 21 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ح		عرض د		عرض هـ	
		س مو	ك د بو	سا مه	كه كو	سب مه	كو مح
ا	ب	س نه	كامط	سا بو	كب مح	سب بخ	كده
ح	د	نط مد	نط نه	س مو	ك د	سان	كايط
		نط ي	بولز	س بد	نركط	سايط	مخ كو
هـ	و	نخ له	مح نخ	نط م	بدلخ	س مح	نه كز
		نز نخ	با و	نط هـ	با ما	س بد	بكب
ز	ح	نز يط	ح بد	نخ كز	ح ما	نطلخ	ط با
		نولخ	هـ ك	نز مح	هـ لخ	نط هـ	هـ نخ
ط	ي	نه ند	بكد	نز و	ب لب	نخ ك	ب ما
		نه ط	ل ب	نو كب	لد هـ	نزلخ	لو هـ
با	ب	ند ك	حكط	نه له	ح م	نو مح	ح نخ
		مح كط	وكد	ند مو	ومهـ	نو و	زط
مح	د	نب لو	ط بز	مح ند	ط مح	نه نه	ي كب
		نا لط	ب ح	نب نخ	ب مز	ند كا	مح ل
هـ	بو	ن لط	د ند	ن ب هـ	هـ ما	مح كد	بو ل
		مط له	نزلو	ن نخ	مح ل	نب كد	بطل
بز	مح	مح كح	ك ب	مط نب	كا مح	نا يط	كب ك
		مز بز	كب مح	مح مب	كحن	ن با	كه ح
بط	ك	موب	كه ط	مز كح	كوك	مح نخ	كزلط
		مد مح	كز كح	موط	كح مح	مز ما	ل و
كا	كب	مح يط	كط ما	مد مو	لا هـ	مو بخ	لب كو
		مان	لامز	مح بز	لحط	مدن	لدلخ
كح	كد	م بو	لح مح	ما مح	له ب	مح بو	لو مح
		لخ لو	له مب	م ح	لز ح	مالز	لح م
كه	كو	لونب	لزل	لح مح	لح نز	لطن	م ل
		له ا	لط مح	لو كو	م ما	لزنخ	مب د
كز	كح	لح د	م نا	لد كح	مب مح	له نخ	مح نا
		لا ب	مب كح	لب كب	محن	لحن	مه كح
كط	ل	كح مح	محن	ل با	مه بز	لا لو	مو مط
		كولز	مه ب	كزن ب	مولح	كط مح	مح ي

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 26 _N	45 62 _N	26 25 _N	45 61 _N	16 24 _N	46 60 _N	31	1
5 24 _N	18 62 _N	53 22 _N	16 61 _N	49 21 _N	15 60 _N	32	2
19 21 _N	50 61 _N	14 20 _N	46 60 _N	15 19 _N	44 59 _N	33	3
26 18 _N	19 61 _N	29 17 _N	14 60 _N	37 16 _N	10 59 _N	34	4
27 15 _N	48 60 _N	38 14 _N	40 59 _N	53 13 _N	35 58 _N	35	5
22 12 _N	14 60 _N	41 11 _N	5 59 _N	6 11 _N	58 57 _N	36	6
11 9 _N	38 59 _N	41 8 _N	27 58 _N	14 8 _N	19 57 _N	37	7
58 5 _N	0 59 _N	38 5 _N	48 57 _N	20 5 _N	38 56 _N	38	8
41 2 _N	20 58 _N	32 2 _N	6 57 _N	24 2 _N	54 55 _N	39	9
36 0 _N	38 57 _N	34 0 _N	22 56 _N	32 0 _N	9 55 _N	40	10
53 3 _N	53 56 _N	40 3 _N	35 55 _N	29 3 _N	20 54 _N	41	11
9 7 _N	6 56 _N	45 6 _N	46 54 _N	24 6 _N	29 53 _N	42	12
22 10 _N	15 55 _N	48 9 _N	54 53 _N	17 9 _N	36 52 _N	43	13
30 13 _N	21 54 _N	47 12 _N	58 52 _N	8 12 _N	39 51 _N	44	14
33 16 _N	24 53 _N	41 15 _N	0 52 _N	54 14 _N	39 50 _N	45	15
30 19 _N	24 52 _N	30 18 _N	58 50 _N	36 17 _N	35 49 _N	46	16
20 22 _N	19 51 _N	13 21 _N	52 49 _N	12 20 _N	28 48 _N	47	17
3 25 _N	11 50 _N	50 23 _N	42 48 _N	43 22 _N	17 47 _N	48	18
39 27 _N	58 48 _N	20 26 _N	28 47 _N	9 25 _N	2 46 _N	49	19
6 30 _N	41 47 _N	43 28 _N	9 46 _N	28 27 _N	43 44 _N	50	20
26 32 _N	18 46 _N	0 31 _N	46 44 _N	41 29 _N	19 43 _N	51	21
38 34 _N	50 44 _N	9 33 _N	17 43 _N	47 31 _N	50 41 _N	52	22
43 36 _N	16 43 _N	12 35 _N	43 41 _N	48 33 _N	16 40 _N	53	23
40 38 _N	37 41 _N	8 37 _N	3 40 _N	42 35 _N	36 38 _N	54	24
30 40 _N	50 39 _N	57 38 _N	18 38 _N	31 37 _N	52 36 _N	55	25
14 42 _N	58 37 _N	41 40 _N	26 36 _N	13 39 _N	1 35 _N	56	26
51 43 _N	58 35 _N	18 42 _N	28 34 _N	51 40 _N	4 33 _N	57	27
23 45 _N	50 33 _N	50 43 _N	22 32 _N	23 42 _N	2 31 _N	58	28
49 46 _N	36 31 _N	17 45 _N	11 30 _N	50 43 _N	53 28 _N	59	29
10 48 _N	13 29 _N	38 46 _N	52 27 _N	12 45 _N	37 26 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض >		عرض د		عرض هـ	
		س	هـ	س	هـ	س	هـ
سا	صا	مول	سه بو	مزنه	سه نخ	مطكه	سوم
سب	صب	مزمدم	سه لا	مطح	سوب	نلز	سونح
سج	صح	مخ	سه مو	ن بو	سوكه	نامد	سزه
سد	صد	مط نط	سو .	ناكا	سولخ	نم مو	سز بو
سه	صه	نا ا	سو مح	نك ك	سون	نحو مو	سز كز
سو	صو	ن ب .	سوكه	نح لط	سز ا	ند ما	سز لز
سز	صز	نم نو	سولز	ند مح	سز با	نه لد	سز مو
سج	صح	نح مح	سومح	نه د	سز كا	نوكح	سز نه
سط	صط	ندلخ	سونط	نه نح	سز لا	نزی	سج ح
ع	ق	نه كو	سز ط	نولط	سز لط	نزند	سج با
عا	قا	نوبا	سز مح	نركب	سز مح	نح له	سج مح
عب	قب	نومح	سز كز	نح ح	سز نه	نط به	سج كد
عد	قد	نزلد	سز له	نح ما	سج ح	نط نب	سج ل
عد	قد	نح ب	سز مح	نط مح	سج ط	س كو	سج لو
عه	قه	نح مح	سز ن	نط مح	سج هـ	س نط	سج ما
عو	قو	نط كح	سز نر	س كو	سج كا	سالا	سج مو
عز	قز	نط نه	سج ح	س نر	سج كو	سب .	سج ن
عج	قح	س كز	سج ط	سا كز	سج لا	سب كح	سج ند
عط	قط	س نو	سج بد	سانه	سج له	سب نه	سج نر
ف	قی	ساكد	سج بط	سب كا	سج لط	سبك	سط .
فا	قما	سانا	سج كد	سب مو	سج مح	سج كح	سط ب
فب	قب	سب نر	سج كح	سج ی	سج مو	سد و	سط د
فج	قمح	سب ما	سج لب	سج كح	سج مط	سد كز	سط و
فد	قد	سج د	سج له	سج نه	سج نا	سد مز	سط ز
فه	قه	سج كو	سج لح	سد هـ	سج نح	سه و	سط ح
فو	قو	سج مو	سج م	سد له	سج ند	سه كد	سط ط
فز	قز	سد و	سج مب	سد نح	سج نه	سه ما	سط ط
فج	قج	سد كه	سج مد	سه ی	سج نو	سه نر	سط ط
فط	قط	سد مح	سج مه	سه كز	سج نر	سوب	سط ح
ص	قك	سه .	سج مو	سه مح	سج نر	سوكو	سط ز

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
40 66 _N	25 49 _N	58 65 _N	55 47 _N	16 65 _N	30 46 _N	91	61
53 66 _N	37 50 _N	12 66 _N	8 49 _N	31 65 _N	44 47 _N	92	62
5 67 _N	44 51 _N	25 66 _N	16 50 _N	46 65 _N	53 48 _N	93	63
16 67 _N	46 52 _N	38 66 _N	21 51 _N	0 66 _N	59 49 _N	94	64
27 67 _N	46 53 _N	50 66 _N	22 52 _N	13 66 _N	1 51 _N	95	65
37 67 _N	41 54 _N	1 67 _N	19 53 _N	25 66 _N	0 52 _N	96	66
46 67 _N	34 55 _N	11 67 _N	13 54 _N	37 66 _N	56 52 _N	97	67
55 67 _N	23 56 _N	21 67 _N	4 55 _N	48 66 _N	48 53 _N	98	68
3 68 _N	10 57 _N	31 67 _N	53 55 _N	59 66 _N	38 54 _N	99	69
11 68 _N	54 57 _N	39 67 _N	39 56 _N	9 67 _N	26 55 _N	100	70
18 68 _N	35 58 _N	48 67 _N	22 57 _N	18 67 _N	11 56 _N	101	71
24 68 _N	15 59 _N	55 67 _N	3 58 _N	27 67 _N	53 56 _N	102	72
30 68 _N	52 59 _N	3 68 _N	41 58 _N	35 67 _N	34 57 _N	103	73
36 68 _N	26 60 _N	9 68 _N	18 59 _N	43 67 _N	12 58 _N	104	74
41 68 _N	59 60 _N	15 68 _N	53 59 _N	50 67 _N	48 58 _N	105	75
46 68 _N	31 61 _N	21 68 _N	26 60 _N	57 67 _N	23 59 _N	106	76
50 68 _N	0 62 _N	26 68 _N	57 60 _N	3 68 _N	55 59 _N	107	77
54 68 _N	28 62 _N	31 68 _N	27 61 _N	9 68 _N	27 60 _N	108	78
57 68 _N	55 62 _N	35 68 _N	55 61 _N	14 68 _N	56 60 _N	109	79
0 69 _N	20 63 _N	39 68 _N	21 62 _N	19 68 _N	24 61 _N	110	80
2 69 _N	43 63 _N	43 68 _N	46 62 _N	24 68 _N	51 61 _N	111	81
4 69 _N	6 64 _N	46 68 _N	10 63 _N	28 68 _N	17 62 _N	112	82
6 69 _N	27 64 _N	49 68 _N	33 63 _N	32 68 _N	41 62 _N	113	83
7 69 _N	47 64 _N	51 68 _N	55 63 _N	35 68 _N	4 63 _N	114	84
8 69 _N	6 65 _N	53 68 _N	15 64 _N	38 68 _N	26 63 _N	115	85
9 69 _N	24 65 _N	54 68 _N	35 64 _N	40 68 _N	46 63 _N	116	86
9 69 _N	41 65 _N	55 68 _N	53 64 _N	42 68 _N	6 64 _N	117	87
9 69 _N	57 65 _N	56 68 _N	10 65 _N	44 68 _N	25 64 _N	118	88
8 69 _N	12 66 _N	57 68 _N	27 65 _N	45 68 _N	43 64 _N	119	89
7 69 _N	26 66 _N	57 68 _N	43 65 _N	46 68 _N	0 65 _N	120	90

[illegible]

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 65 _N	6 69 _N	56 65 _N	56 68 _N	14 66 _N	47 68 _N	151	121
25 65 _N	4 69 _N	43 65 _N	55 68 _N	3 66 _N	47 68 _N	152	122
11 65 _N	2 69 _N	31 65 _N	54 68 _N	51 65 _N	47 68 _N	153	123
57 64 _N	0 69 _N	17 65 _N	53 68 _N	38 65 _N	46 68 _N	154	124
42 64 _N	57 68 _N	3 65 _N	51 68 _N	25 65 _N	46 68 _N	155	125
26 64 _N	54 68 _N	49 64 _N	49 68 _N	12 65 _N	44 68 _N	156	126
10 64 _N	51 68 _N	34 64 _N	47 68 _N	57 64 _N	43 68 _N	157	127
54 63 _N	47 68 _N	18 64 _N	44 68 _N	43 64 _N	41 68 _N	158	128
36 63 _N	43 68 _N	2 64 _N	41 68 _N	27 64 _N	39 68 _N	159	129
19 63 _N	39 68 _N	45 63 _N	37 68 _N	12 64 _N	36 68 _N	160	130
0 63 _N	34 68 _N	27 63 _N	33 68 _N	55 63 _N	33 68 _N	161	131
41 62 _N	29 68 _N	9 63 _N	29 68 _N	38 63 _N	30 68 _N	162	132
21 62 _N	23 68 _N	50 62 _N	24 68 _N	20 63 _N	26 68 _N	163	133
0 62 _N	17 68 _N	31 62 _N	20 68 _N	1 63 _N	22 68 _N	164	134
39 61 _N	11 68 _N	10 62 _N	14 68 _N	42 62 _N	18 68 _N	165	135
17 61 _N	5 68 _N	49 61 _N	9 68 _N	22 62 _N	13 68 _N	166	136
54 60 _N	58 67 _N	27 61 _N	3 68 _N	1 62 _N	8 68 _N	167	137
30 60 _N	50 67 _N	4 61 _N	56 67 _N	39 61 _N	2 68 _N	168	138
6 60 _N	43 67 _N	41 60 _N	49 67 _N	17 61 _N	56 67 _N	169	139
40 59 _N	35 67 _N	16 60 _N	42 67 _N	53 60 _N	50 67 _N	170	140
14 59 _N	26 67 _N	51 59 _N	35 67 _N	29 60 _N	43 67 _N	171	141
46 58 _N	17 67 _N	24 59 _N	27 67 _N	3 60 _N	36 67 _N	172	142
18 58 _N	8 67 _N	57 58 _N	18 67 _N	37 59 _N	29 67 _N	173	143
48 57 _N	58 66 _N	28 58 _N	10 67 _N	10 59 _N	21 67 _N	174	144
18 57 _N	48 66 _N	59 57 _N	0 67 _N	41 58 _N	13 67 _N	175	145
46 56 _N	38 66 _N	28 57 _N	51 66 _N	11 58 _N	4 67 _N	176	146
13 56 _N	27 66 _N	56 56 _N	41 66 _N	40 57 _N	55 66 _N	177	147
39 55 _N	15 66 _N	23 56 _N	30 66 _N	8 57 _N	45 66 _N	178	148
3 55 _N	3 66 _N	49 55 _N	19 66 _N	35 56 _N	35 66 _N	179	149
27 54 _N	51 65 _N	13 55 _N	8 66 _N	0 56 _N	25 66 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ح		عرض د		عرض هـ	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
٠	ل	ساد	سج سج	سب لب	سج سج	سج با	سج نط
١	لا	ساما	سج سج	سب لز	سج سج	سج له	سط ا
ب	لب	سب ز	سج سج	سج ب	سج سج	سج سج	سط د
ح	لح	سب لب	سج ل	سج سج	سج سج	سج لظ	سط هـ
د	لد	سب نه	سج لد	سج مز	سج ن	سج م	سط ز
هـ	له	سج سج	سج لز	سج سج	سج سج	سج لظ	سط ح
و	لو	سج لظ	سج لظ	سج سج	سج سج	سج سج	سط ط
ز	لز	سج نط	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط ط
ح	لح	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط ط
ط	لظ	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط ح
ي	م	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط ح
با	ما	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط و
ب	مب	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط هـ
بج	مب	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط ح
بد	مد	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط ا
به	مه	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط سج
بو	مو	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط نه
بز	مز	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط سج
بج	مب	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط سج
بظ	مب	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط سج
ك	ن	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط م
كا	نا	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط لو
كب	نب	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط لا
كب	نح	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط سج
كد	ند	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط ك
كه	نه	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط سج
كو	نو	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط ز
كز	نز	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط هـ
كح	نح	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط سج
كط	نظ	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سج سج	سط سج

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
59 68 _N	11 63 _N	38 68 _N	12 62 _N	18 68 _N	14 61 _N	-30	0
1 69 _N	35 63 _N	42 68 _N	37 62 _N	22 68 _N	41 61 _N	-31	-1
4 69 _N	58 63 _N	45 68 _N	2 63 _N	26 68 _N	7 62 _N	-32	-2
5 69 _N	19 64 _N	48 68 _N	25 63 _N	30 68 _N	32 62 _N	-33	-3
7 69 _N	40 64 _N	50 68 _N	47 63 _N	34 68 _N	55 62 _N	-34	-4
8 69 _N	59 64 _N	52 68 _N	8 64 _N	37 68 _N	18 63 _N	-35	-5
9 69 _N	17 65 _N	54 68 _N	28 64 _N	39 68 _N	39 63 _N	-36	-6
9 69 _N	35 65 _N	55 68 _N	46 64 _N	42 68 _N	59 63 _N	-37	-7
9 69 _N	51 65 _N	56 68 _N	4 65 _N	43 68 _N	18 64 _N	-38	-8
8 69 _N	7 66 _N	56 68 _N	21 65 _N	45 68 _N	36 64 _N	-39	-9
8 69 _N	21 66 _N	57 68 _N	37 65 _N	46 68 _N	54 64 _N	-40	-10
6 69 _N	35 66 _N	56 68 _N	52 65 _N	47 68 _N	10 65 _N	-41	-11
5 69 _N	48 66 _N	56 68 _N	7 66 _N	47 68 _N	26 65 _N	-42	-12
3 69 _N	0 67 _N	55 68 _N	20 66 _N	47 68 _N	41 65 _N	-43	-13
1 69 _N	12 67 _N	54 68 _N	33 66 _N	47 68 _N	55 65 _N	-44	-14
58 68 _N	23 67 _N	52 68 _N	45 66 _N	46 68 _N	8 66 _N	-45	-15
55 68 _N	33 67 _N	50 68 _N	57 66 _N	45 68 _N	21 66 _N	-46	-16
52 68 _N	43 67 _N	48 68 _N	8 67 _N	43 68 _N	33 66 _N	-47	-17
49 68 _N	52 67 _N	45 68 _N	18 67 _N	42 68 _N	44 66 _N	-48	-18
45 68 _N	0 68 _N	42 68 _N	27 67 _N	40 68 _N	55 66 _N	-49	-19
40 68 _N	8 68 _N	39 68 _N	36 67 _N	37 68 _N	5 67 _N	-50	-20
36 68 _N	15 68 _N	35 68 _N	45 67 _N	34 68 _N	15 67 _N	-51	-21
31 68 _N	22 68 _N	31 68 _N	53 67 _N	31 68 _N	24 67 _N	-52	-22
25 68 _N	28 68 _N	26 68 _N	0 68 _N	28 68 _N	32 67 _N	-53	-23
20 68 _N	34 68 _N	21 68 _N	7 68 _N	24 68 _N	40 67 _N	-54	-24
13 68 _N	39 68 _N	16 68 _N	13 68 _N	19 68 _N	48 67 _N	-55	-25
7 68 _N	44 68 _N	11 68 _N	19 68 _N	15 68 _N	55 67 _N	-56	-26
0 68 _N	48 68 _N	5 68 _N	24 68 _N	10 68 _N	1 68 _N	-57	-27
53 67 _N	52 68 _N	59 67 _N	29 68 _N	4 68 _N	7 68 _N	-58	-28
46 67 _N	56 68 _N	52 67 _N	34 68 _N	59 67 _N	13 68 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ح		عرض د		عرض هـ	
		س	هـ	س	هـ	س	هـ
س	ص	سزنب	سزنب	سز مه	سز كه	سز لـ	سز نـ
سا	صا	سز مو	سز مو	سز لز	سز .	سز كط	سز كـ
سب	صب	سز لـ	سز لـ	سز لـ	سز لد	سز كا	سز نو
سج	صج	سز لب	سز لب	سز كا	سز ز	سز نا	سز كـ
سد	صد	سز كـ	سز كـ	سز كـ	سز لـ	سز بـ	سز نـ
سه	صه	سز بو	سز بو	سز د	سز يـ	سز وب	سز كـ
سو	صو	سز ز	سز ز	سز كـ	سز مـ	سز وب	سز نو
سز	صز	سز نب	سز نب	سز وب	سز حـ	سز لا	سز كه
سح	صح	سز مط	سز مط	سز لك	سز له	سز وك	سز نب
سط	صط	سز لـ	سز لـ	سز كـ	سز اـ	سز وـ	سز بـ
ع	ق	سز كـ	سز كـ	سز بو	سز كو	سز نو	سز مـ
عا	قا	سز بو	سز بو	سز .	سز مط	سز بو	سز دـ
عب	قب	سز ز	سز ز	سز .	سز بو	سز لـ	سز كـ
عـ	قـ	سز نه	سز نه	سز كا	سز له	سز بو	سز بو
عد	قد	سز بو	سز بو	سز ما	سز كـ	سز بـ	سز اـ
عه	قه	سز لـ	سز لـ	سز نـ	سز حـ	سز مز	سز بـ
عو	قو	سز بـ	سز بـ	سز نه	سز كـ	سز لب	سز لا
عز	قز	سز دـ	سز دـ	سز كـ	سز لو	سز بو	سز مد
عـ	قـ	سز بو	سز بو	سز كـ	سز كـ	سز .	سز نه
عط	قط	سز لـ	سز لـ	سز نب	سز حـ	سز بو	سز دـ
ف	قي	سز بـ	سز بـ	سز .	سز د	سز كه	سز يـ
فا	قا	سز اـ	سز اـ	سز وـ	سز يـ	سز ز	سز وهـ
فب	قب	سز مد	سز مد	سز يـ	سز بو	سز بو	سز مز
فـ	قـ	سز كـ	سز كـ	سز نا	سز نز	سز بو	سز مز
فد	قد	سز حـ	سز حـ	سز يـ	سز لـ	سز با	سز نه
فه	قه	سز مط	سز مط	سز وـ	سز بو	سز مز	سز با
فو	قو	سز كـ	سز كـ	سز نـ	سز .	سز كا	سز ما
فز	قز	سز طـ	سز طـ	سز له	سز نا	سز دـ	سز ند
فـ	قـ	سز مز	سز مز	سز لز	سز بو	سز لـ	سز ما
فط	قط	سز كا	سز كا	سز كـ	سز نـ	سز نه	سز كو

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
50 59 _N	38 67 _N	25 60 _N	45 67 _N	2 61 _N	52 67 _N	−90	−60
24 59 _N	29 67 _N	0 60 _N	37 67 _N	38 60 _N	46 67 _N	−91	−61
56 58 _N	21 67 _N	34 59 _N	30 67 _N	13 60 _N	39 67 _N	−92	−62
28 58 _N	11 67 _N	7 59 _N	21 67 _N	47 59 _N	32 67 _N	−93	−63
59 57 _N	2 67 _N	39 58 _N	13 67 _N	20 59 _N	24 67 _N	−94	−64
29 57 _N	52 66 _N	10 58 _N	4 67 _N	52 58 _N	16 67 _N	−95	−65
58 56 _N	42 66 _N	40 57 _N	54 66 _N	22 58 _N	7 67 _N	−96	−66
25 56 _N	31 66 _N	8 57 _N	44 66 _N	52 57 _N	58 66 _N	−97	−67
52 55 _N	20 66 _N	35 56 _N	34 66 _N	20 57 _N	49 66 _N	−98	−68
17 55 _N	8 66 _N	1 56 _N	23 66 _N	47 56 _N	39 66 _N	−99	−69
40 54 _N	56 65 _N	26 55 _N	12 66 _N	13 56 _N	29 66 _N	−100	−70
3 54 _N	43 65 _N	49 54 _N	0 66 _N	37 55 _N	18 66 _N	−101	−71
23 53 _N	30 65 _N	11 54 _N	48 65 _N	0 55 _N	7 66 _N	−102	−72
43 52 _N	16 65 _N	31 53 _N	35 65 _N	21 54 _N	55 65 _N	−103	−73
1 52 _N	2 65 _N	50 52 _N	22 65 _N	41 53 _N	43 65 _N	−104	−74
17 51 _N	47 64 _N	7 52 _N	8 65 _N	59 52 _N	30 65 _N	−105	−75
31 50 _N	32 64 _N	22 51 _N	54 64 _N	15 52 _N	17 65 _N	−106	−76
44 49 _N	16 64 _N	36 50 _N	39 64 _N	29 51 _N	3 65 _N	−107	−77
55 48 _N	0 64 _N	47 49 _N	24 64 _N	42 50 _N	48 64 _N	−108	−78
3 48 _N	43 63 _N	57 48 _N	8 64 _N	52 49 _N	33 64 _N	−109	−79
10 47 _N	25 63 _N	4 48 _N	51 63 _N	0 49 _N	17 64 _N	−110	−80
15 46 _N	7 63 _N	10 47 _N	34 63 _N	6 48 _N	1 64 _N	−111	−81
17 45 _N	48 62 _N	13 46 _N	16 63 _N	10 47 _N	44 63 _N	−112	−82
18 44 _N	28 62 _N	13 45 _N	57 62 _N	11 46 _N	27 63 _N	−113	−83
15 43 _N	8 62 _N	11 44 _N	38 62 _N	10 45 _N	8 63 _N	−114	−84
11 42 _N	47 61 _N	7 43 _N	18 62 _N	6 44 _N	49 62 _N	−115	−85
4 41 _N	25 61 _N	0 42 _N	57 61 _N	59 42 _N	29 62 _N	−116	−86
54 39 _N	3 61 _N	51 40 _N	35 61 _N	50 41 _N	9 62 _N	−117	−87
41 38 _N	39 60 _N	38 39 _N	13 61 _N	37 40 _N	47 61 _N	−118	−88
26 37 _N	15 60 _N	23 38 _N	50 60 _N	22 39 _N	25 61 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ح		عرض د		عرض هـ	
		ح	هـ	د	هـ	ح	هـ
فك	قن	لح ح	كأ	لز د	كك ك	لوح	بط ما
فكا	قنا	لوما	كب نز	له مب	كب ب	لد مز	كال
فكب	قنب	له بو	كد مط	لد بح	كد ا	لح ك	كح نز
فكح	قنح	لح مز	كولز	لن	كه مز	لانو	كه .
فكد	قند	لب د	كح كا	لا بح	كز كط	ل كو	كوم
فكه	قنه	لح	ل ب	كط مد	كط ح	كح نح	كح بح
فكو	قنو	كح نط	لا لط	كح و	ل مد	كز بو	كط نب
فكز	قنز	كز بو	لح	كوكه	لب نز	كه لز	لا كح
فكح	قنح	كه كط	لد مح	كد م	لح مو	كح نه	لب نب
فكط	قنط	كح لط	لوي	كب نب	له ب	كب ي	لد نز
قل	قس	كامه	لزلح	كأ	لولد	ككا	له لط
قلا	قسا	لطح	لح نح	لطح	لزنند	لح ل	لونح
قلب	قشب	لزمح	م ي	لزا	لطا	بولز	لح بد
قلح	قشح	نه مه	ماكد	نه ب	م كد	دما	لطح كح
قلد	قسد	لح لط	مب لد	لحي	ماله	ب مح	م لح
قله	قسه	بال	محب	با و	مب مح	ي مح	مامو
قلو	قسو	ط ك	مد مز	ط .	محب	ح ما	مب نب
قلز	قنز	ز ح	مه مط	ونب	مد نا	ولح	محب نه
قلح	قشح	د ند	مومط	د مح	مه نا	د لد	مد نو
قلط	قسط	ب م	مزمو	ب لد	مومط	ب كح	مه ند
قم	قع	كه	مح ما	كد	مزمد	ك	مون
قما	قعا	ان	مط ل	امو	مح ل	ا مح	مزمد
قنب	قعب	ده	ن كد	حنو	مط كط	دح	مح لو
قنح	قنح	و بط	ناب	وه	ن بح	ه نب	مط كو
قند	قعد	ح لب	نانط	ح مح	ناه	زنو	ن بد
قنه	قعه	ي مح	نب مح	ي ك	نانا	ط نح	نا .
قنو	قعو	ب نب	نحو كو	ب كد	نب لد	بانط	نامه
قنز	قعر	بد نط	ند ز	بد كز	نحو بو	مح نح	نب كح
قمح	قعح	بز ح	ند مو	بو كز	نحو نز	نه نه	نحو ط
قمط	قعمط	بط د	نه كد	بح كه	ند له	بز مط	نحو ح

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 19 _N	8 36 _N	20 20 _N	4 37 _N	2 21 _N	3 38 _N	−150	−120
30 21 _N	47 34 _N	12 22 _N	42 35 _N	57 22 _N	41 36 _N	−151	−121
17 23 _N	23 33 _N	1 24 _N	18 34 _N	49 24 _N	16 35 _N	−152	−122
0 25 _N	56 31 _N	47 25 _N	50 32 _N	37 26 _N	47 33 _N	−153	−123
40 26 _N	26 30 _N	29 27 _N	18 31 _N	21 28 _N	14 32 _N	−154	−124
18 28 _N	53 28 _N	8 29 _N	44 29 _N	2 30 _N	38 30 _N	−155	−125
52 29 _N	16 27 _N	44 30 _N	6 28 _N	39 31 _N	59 28 _N	−156	−126
23 31 _N	37 25 _N	17 32 _N	25 26 _N	13 33 _N	16 27 _N	−157	−127
52 32 _N	55 23 _N	46 33 _N	40 24 _N	43 34 _N	29 25 _N	−158	−128
17 34 _N	10 22 _N	12 35 _N	52 22 _N	10 36 _N	39 23 _N	−159	−129
39 35 _N	21 20 _N	34 36 _N	2 21 _N	33 37 _N	45 21 _N	−160	−130
58 36 _N	30 18 _N	54 37 _N	8 19 _N	53 38 _N	48 19 _N	−161	−131
14 38 _N	37 16 _N	11 39 _N	11 17 _N	10 40 _N	48 17 _N	−162	−132
28 39 _N	41 14 _N	24 40 _N	12 15 _N	24 41 _N	45 15 _N	−163	−133
38 40 _N	43 12 _N	35 41 _N	10 13 _N	34 42 _N	39 13 _N	−164	−134
46 41 _N	43 10 _N	43 42 _N	6 11 _N	42 43 _N	30 11 _N	−165	−135
52 42 _N	41 8 _N	48 43 _N	0 9 _N	47 44 _N	20 9 _N	−166	−136
55 43 _N	38 6 _N	51 44 _N	52 6 _N	49 45 _N	8 7 _N	−167	−137
56 44 _N	34 4 _N	51 45 _N	43 4 _N	49 46 _N	54 4 _N	−168	−138
54 45 _N	28 2 _N	49 46 _N	34 2 _N	46 47 _N	40 2 _N	−169	−139
50 46 _N	23 0 _N	44 47 _N	24 0 _N	41 48 _N	25 0 _N	−170	−140
44 47 _N	43 1 _N	38 48 _N	46 1 _N	33 49 _N	50 1 _N	−171	−141
36 48 _N	48 3 _N	29 49 _N	56 3 _N	24 50 _N	5 4 _N	−172	−142
26 49 _N	52 5 _N	18 50 _N	5 6 _N	12 51 _N	19 6 _N	−173	−143
14 50 _N	56 7 _N	5 51 _N	13 8 _N	59 51 _N	32 8 _N	−174	−144
0 51 _N	58 9 _N	51 51 _N	20 10 _N	43 52 _N	43 10 _N	−175	−145
45 51 _N	59 11 _N	34 52 _N	24 12 _N	26 53 _N	52 12 _N	−176	−146
28 52 _N	58 13 _N	16 53 _N	27 14 _N	7 54 _N	59 14 _N	−177	−147
9 53 _N	55 15 _N	57 53 _N	27 16 _N	46 54 _N	3 17 _N	−178	−148
48 53 _N	49 17 _N	35 54 _N	25 18 _N	24 55 _N	4 19 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض و		عرض ز		عرض ح	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
ا	لا	سج مز	كح ز	سد نا	كط ما	سه نو	لا كه
ب	لب	سج كك	كه كد	سد كز	كو نا	سه لد	كح ل
ح	لح	سب نه	كب لا	سد ب	كح نب	سه ب	كه ك
د	لد	سب كز	بطل	سج لو	كح	سد مز	كب د
ه	له	سا نز	بو ك	سج ح	نز كد	سد كا	سج له
و	لو	سا كه	سج ز	سج ل	سج	سج نو	بد نو
ز	لز	س نا	ط مو	سب و	ي كد	سج كد	باط
ح	لح	س به	وك	سالح	ومو	سب نب	زه
ط	لظ	نظ لز	ب نا	س نز	ح د	سب سح	د بو
ي	م	نح نز	لظ	س سح	ما	سامب	مد
با	ما	نح بد	د ح	نظ لز	د كه	ساد	د مد
بب	مب	نح كح	ز لو	نح ند	ح و	س كح	ح ما
بج	مج	نوم	با	نح ز	باج	نظ لظ	بب
بد	مد	نه سح	بد بظ	نز سح	به بد	نح نب	بو بز
به	مه	ند سح	بزل	نوكه	سج ل	نح ا	بظ سح
بو	مو	نح ند	كح	نه كح	كا سح	نز ز	كح سح
بز	مز	نب نا	كح له	ند كح	كد نظ	نوط	كو ل
بج	مح	نامه	كوكه	نح كح	كز نه	نه و	كط له
بظ	مظ	ن ل	كط ه	نب ند	ل ما	نح نظ	لب كز
ك	ن	مظ بز	لا لز	ن نظ	لح بز	نب مز	له ز
كا	نا	مز نو	لد	مظ لظ	له مج	نا كط	لز لو
كب	نب	مو كط	لو به	سج بد	لح	ن ه	لظ ند
كح	نح	مد نو	لح كا	مو مب	م ز	سج له	مب د
كد	ند	محو	م بظ	مه د	مب و	مو سح	مد ب
كه	نه	مال	مب ي	محو بز	محو نز	مه سح	مه نب
كو	نو	لظ لز	محو ند	ما كح	مه م	محو بظ	مز لد
كز	نز	لز له	مه لا	لظ كا	مز بو	ما بز	مظ ط
كح	نح	له كو	مز ا	لز با	سج مو	لظ ه	ن لز
كط	نظ	لح ط	سج كو	لد ن	ن ط	لومب	نا سح
ل	س	ل مب	مظ مو	لب كا	نا كز	لد ط	نحو بد

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 31 _N	56 65 _N	41 29 _N	51 64 _N	7 28 _N	47 63 _N	31	1
30 28 _N	34 65 _N	51 26 _N	27 64 _N	24 25 _N	22 63 _N	32	2
23 25 _N	12 65 _N	52 23 _N	2 64 _N	31 22 _N	55 62 _N	33	3
4 22 _N	47 64 _N	43 20 _N	36 63 _N	30 19 _N	27 62 _N	34	4
35 18 _N	21 64 _N	24 17 _N	8 63 _N	22 16 _N	57 61 _N	35	5
56 14 _N	53 63 _N	58 13 _N	38 62 _N	7 13 _N	25 61 _N	36	6
9 11 _N	24 63 _N	24 10 _N	6 62 _N	46 9 _N	51 60 _N	37	7
15 7 _N	52 62 _N	46 6 _N	33 61 _N	20 6 _N	15 60 _N	38	8
16 3 _N	18 62 _N	3 3 _N	57 60 _N	51 2 _N	37 59 _N	39	9
44 0 _N	42 61 _N	41 0 _N	18 60 _N	39 0 _N	57 58 _N	40	10
44 4 _N	4 61 _N	25 4 _N	37 59 _N	8 4 _N	14 58 _N	41	11
41 8 _N	23 60 _N	6 8 _N	54 58 _N	36 7 _N	28 57 _N	42	12
33 12 _N	39 59 _N	43 11 _N	7 58 _N	0 11 _N	40 56 _N	43	13
17 16 _N	52 58 _N	14 15 _N	18 57 _N	19 14 _N	48 55 _N	44	14
53 19 _N	1 58 _N	38 18 _N	25 56 _N	32 17 _N	53 54 _N	45	15
18 23 _N	7 57 _N	53 21 _N	28 55 _N	38 20 _N	54 53 _N	46	16
33 26 _N	9 56 _N	59 24 _N	28 54 _N	35 23 _N	51 52 _N	47	17
35 29 _N	6 55 _N	55 27 _N	23 53 _N	25 26 _N	45 51 _N	48	18
27 32 _N	59 53 _N	41 30 _N	14 52 _N	5 29 _N	33 50 _N	49	19
7 35 _N	47 52 _N	17 33 _N	59 50 _N	37 31 _N	17 49 _N	50	20
36 37 _N	29 51 _N	43 35 _N	39 49 _N	0 34 _N	56 47 _N	51	21
54 39 _N	5 50 _N	0 38 _N	14 48 _N	15 36 _N	29 46 _N	52	22
3 42 _N	35 48 _N	7 40 _N	42 46 _N	21 38 _N	56 44 _N	53	23
2 44 _N	58 46 _N	6 42 _N	3 45 _N	19 40 _N	16 43 _N	54	24
52 45 _N	13 45 _N	57 43 _N	17 43 _N	10 42 _N	30 41 _N	55	25
34 47 _N	19 43 _N	40 45 _N	23 41 _N	54 43 _N	37 39 _N	56	26
9 49 _N	17 41 _N	16 47 _N	21 39 _N	31 45 _N	35 37 _N	57	27
37 50 _N	5 39 _N	46 48 _N	11 37 _N	1 47 _N	26 35 _N	58	28
58 51 _N	42 36 _N	9 50 _N	50 34 _N	26 48 _N	9 33 _N	59	29
14 53 _N	9 34 _N	27 51 _N	21 32 _N	46 49 _N	42 30 _N	60	30

الاعداد الاول	الاعداد الثاني	عرض و		عرض ز		عرض ح	
		س	هـ	س	هـ	س	هـ
سا	صا	نا	سزكه	نم م	سح ز	ندكد	سح نب
سب	صب	نبى	سزله	نكمز	سح بز	نه ل	سط ا
سج	صح	نجه	سزمه	ندن	سح كز	نولا	سط ط
سد	صد	ندبو	سز نه	نه ن	سح له	نزكز	سط بو
سه	صه	نه مح	سحه	نومه	سح مح	نحك	سط ك
سو	صو	نوز	سح مح	نزلو	سح نا	نط ط	سط كط
سز	صز	نونه	سح ك	نح كه	سح نح	نط نه	سط لد
سح	صح	نزمه	سح كط	نطى	سط د	س ل	سط لط
سط	صط	نح ل	سح لو	نط نج	سطى	سا نح	سط مد
ع	ق	نط ب	سح مح	س ل	سط به	سانو	سط مح
عا	قا	نط نا	سح مح	ساي	سط ك	سب لا	سط نب
عب	قب	س كط	سح ند	سامه	سط كد	سح د	سط نه
عج	قج	ساد	سح نط	سب نح	سط كح	سح له	سط نز
عد	قد	سالز	سط د	سب مط	سط لا	سد د	سط نط
عه	قه	سبح	سط ز	سح نح	سط لد	سد لا	ع ا
عو	قو	سب لز	سط نا	سح مو	سط لو	سد نو	ع د
عز	قز	سحه	سط بد	سب ب	سط ل	سه ك	ع د
عح	قح	سح لا	سط بز	سد لو	سط م	سه مب	ع د
عط	قط	سح نو	سط بط	سد نط	سط ما	سو د	ع د
ف	قى	سد ل	سط كا	سه كا	سط مب	سو ك	ع د
فا	قما	سد ما	سط ك	سه ما	سط مب	سو مب	ع د
فب	قنب	سه ب	سط ك	سو	سط مب	سونط	ع ب
فج	قج	سه ك	سط كد	سو نح	سط مب	سز نه	ع ا
فد	قد	سه م	سط كد	سوله	سط ما	سز ل	سط نط
فه	قنه	سه نح	سط كد	سونا	سط م	سز مه	سط نز
فو	قو	سو بد	سط كد	سزه	سط لط	سز نح	سط نه
فز	قز	سول	سط ك	سز بط	سط لز	سحى	سط نب
فح	قح	سومد	سط ك	سز ل	سط له	سح ك	سط مط
فط	قط	سونح	سط ك	سز مه	سط لب	سح ل	سط مه
ص	قك	سز نا	سط نح	سز نو	سط ل	سح مح	سط ما

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 68 _N	24 54 _N	7 68 _N	40 52 _N	23 67 _N	0 51 _N	91	61
1 69 _N	30 55 _N	17 68 _N	47 53 _N	35 67 _N	10 52 _N	92	62
9 69 _N	31 56 _N	27 68 _N	50 54 _N	45 67 _N	15 53 _N	93	63
16 69 _N	27 57 _N	35 68 _N	50 55 _N	55 67 _N	16 54 _N	94	64
23 69 _N	20 58 _N	43 68 _N	45 56 _N	5 68 _N	13 55 _N	95	65
29 69 _N	9 59 _N	51 68 _N	36 57 _N	13 68 _N	7 56 _N	96	66
34 69 _N	55 59 _N	58 68 _N	25 58 _N	22 68 _N	58 56 _N	97	67
39 69 _N	38 60 _N	4 69 _N	10 59 _N	29 68 _N	45 57 _N	98	68
44 69 _N	18 61 _N	10 69 _N	53 59 _N	36 68 _N	30 58 _N	99	69
48 69 _N	56 61 _N	15 69 _N	33 60 _N	43 68 _N	12 59 _N	100	70
52 69 _N	31 62 _N	20 69 _N	10 61 _N	48 68 _N	51 59 _N	101	71
55 69 _N	4 63 _N	24 69 _N	45 61 _N	54 68 _N	29 60 _N	102	72
57 69 _N	35 63 _N	28 69 _N	18 62 _N	59 68 _N	4 61 _N	103	73
59 69 _N	4 64 _N	31 69 _N	49 62 _N	3 69 _N	37 61 _N	104	74
1 70 _N	31 64 _N	34 69 _N	18 63 _N	7 69 _N	8 62 _N	105	75
3 70 _N	56 64 _N	36 69 _N	46 63 _N	11 69 _N	37 62 _N	106	76
3 70 _N	20 65 _N	38 69 _N	12 64 _N	14 69 _N	5 63 _N	107	77
4 70 _N	42 65 _N	40 69 _N	36 64 _N	17 69 _N	31 63 _N	108	78
4 70 _N	3 66 _N	41 69 _N	59 64 _N	19 69 _N	56 63 _N	109	79
4 70 _N	23 66 _N	42 69 _N	21 65 _N	21 69 _N	19 64 _N	110	80
3 70 _N	42 66 _N	42 69 _N	41 65 _N	22 69 _N	41 64 _N	111	81
2 70 _N	59 66 _N	42 69 _N	0 66 _N	23 69 _N	2 65 _N	112	82
1 70 _N	15 67 _N	42 69 _N	18 66 _N	24 69 _N	22 65 _N	113	83
59 69 _N	30 67 _N	41 69 _N	35 66 _N	24 69 _N	40 65 _N	114	84
57 69 _N	45 67 _N	40 69 _N	51 66 _N	24 69 _N	58 65 _N	115	85
55 69 _N	58 67 _N	39 69 _N	5 67 _N	24 69 _N	14 66 _N	116	86
52 69 _N	10 68 _N	37 69 _N	19 67 _N	23 69 _N	30 66 _N	117	87
49 69 _N	22 68 _N	35 69 _N	33 67 _N	22 69 _N	44 66 _N	118	88
45 69 _N	33 68 _N	32 69 _N	45 67 _N	20 69 _N	58 66 _N	119	89
41 69 _N	43 68 _N	30 69 _N	56 67 _N	18 69 _N	11 67 _N	120	90

[illegible]

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 64 _N	37 69 _N	4 65 _N	26 69 _N	21 65 _N	16 69 _N	151	121
32 64 _N	33 69 _N	49 64 _N	23 69 _N	7 65 _N	13 69 _N	152	122
16 64 _N	28 69 _N	34 64 _N	19 69 _N	52 64 _N	10 69 _N	153	123
58 63 _N	23 69 _N	17 64 _N	15 69 _N	37 64 _N	7 69 _N	154	124
41 63 _N	17 69 _N	1 64 _N	10 69 _N	21 64 _N	4 69 _N	155	125
23 63 _N	12 69 _N	43 63 _N	5 69 _N	5 64 _N	0 69 _N	156	126
4 63 _N	5 69 _N	25 63 _N	0 69 _N	48 63 _N	55 68 _N	157	127
44 62 _N	59 68 _N	7 63 _N	55 68 _N	30 63 _N	51 68 _N	158	128
24 62 _N	52 68 _N	48 62 _N	49 68 _N	12 63 _N	46 68 _N	159	129
4 62 _N	45 68 _N	28 62 _N	43 68 _N	53 62 _N	40 68 _N	160	130
43 61 _N	38 68 _N	8 62 _N	36 68 _N	34 62 _N	35 68 _N	161	131
21 61 _N	30 68 _N	47 61 _N	29 68 _N	13 62 _N	29 68 _N	162	132
58 60 _N	22 68 _N	25 61 _N	22 68 _N	53 61 _N	22 68 _N	163	133
34 60 _N	13 68 _N	2 61 _N	14 68 _N	31 61 _N	16 68 _N	164	134
10 60 _N	4 68 _N	39 60 _N	6 68 _N	9 61 _N	8 68 _N	165	135
45 59 _N	55 67 _N	15 60 _N	58 67 _N	46 60 _N	1 68 _N	166	136
20 59 _N	45 67 _N	50 59 _N	49 67 _N	22 60 _N	53 67 _N	167	137
53 58 _N	35 67 _N	25 59 _N	40 67 _N	57 59 _N	45 67 _N	168	138
26 58 _N	25 67 _N	58 58 _N	30 67 _N	32 59 _N	36 67 _N	169	139
57 57 _N	14 67 _N	31 58 _N	21 67 _N	5 59 _N	27 67 _N	170	140
28 57 _N	3 67 _N	2 58 _N	10 67 _N	38 58 _N	18 67 _N	171	141
58 56 _N	51 66 _N	33 57 _N	0 67 _N	9 58 _N	8 67 _N	172	142
27 56 _N	40 66 _N	3 57 _N	49 66 _N	40 57 _N	58 66 _N	173	143
54 55 _N	27 66 _N	31 56 _N	37 66 _N	9 57 _N	48 66 _N	174	144
21 55 _N	14 66 _N	59 55 _N	25 66 _N	38 56 _N	37 66 _N	175	145
47 54 _N	1 66 _N	25 55 _N	13 66 _N	5 56 _N	25 66 _N	176	146
11 54 _N	47 65 _N	51 54 _N	0 66 _N	31 55 _N	13 66 _N	177	147
34 53 _N	33 65 _N	15 54 _N	47 65 _N	56 54 _N	1 66 _N	178	148
56 52 _N	19 65 _N	37 53 _N	33 65 _N	20 54 _N	48 65 _N	179	149
17 52 _N	4 65 _N	59 52 _N	19 65 _N	42 53 _N	35 65 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض و		عرض ز		عرض ح	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
٠	ل	سد نا	سط ك	سه نح	سط مب	سو بو	ع د
١	لا	سد لح	سط كب	سه لد	سط مب	سوله	ع د
ب	لب	سد نه	سط كح	سه نح	سط مح	سو نح	ع د
د	لح	سه نه	سط كد	سو نا	سط مب	سز ط	ع ا
د	لد	سه لد	سط كد	سو كط	سط مب	سز كه	ع ٠
ه	له	سه نا	سط كد	سومه	سط ما	سز لط	سط نح
و	لو	سوح	سط كد	سز ٠	سط لط	سز نح	سط نه
ز	لز	سوكد	سط كح	سز بد	سط لح	سج و	سط نح
ح	لح	سولط	سط كب	سز كح	سط لو	سج نح	سط ن
ط	لظ	سو نح	سط كا	سز م	سط لح	سج كط	سط مز
ي	م	سز و	سط بط	سز نب	سط لا	سج لط	سط مح
با	ما	سز بط	سط بز	سج د	سط كح	سج مط	سط لط
ب	مب	سز ل	سط بد	سج بد	سط كد	سج نح	سط لد
ب	مب	سز ما	سط ب	سج كح	سط كا	سط و	سط ل
د	مد	سز نب	سط ح	سج لب	سط بو	سط نح	سط كه
ه	مه	سج ا	سط ه	سج م	سط ب	سط ك	سط لط
بو	مو	سج ي	سط ا	سج مح	سط ز	سط كز	سط بد
بز	مز	سج بط	سج نز	سج نه	سط ب	سط لب	سط ح
بج	مب	سج كو	سج نب	سط ب	سج نز	سط لح	سط ا
ب	مب	سج لد	سج مح	سط ح	سج نا	سط مب	سج نه
ك	ن	سج م	سج مب	سط مح	سج مه	سط مز	سج مح
كا	نا	سج مو	سج لز	سط نح	سج لح	سط ن	سج م
كب	نب	سج نب	سج لا	سط كح	سج لب	سط ند	سج لح
كح	نح	سج نز	سج كه	سط كو	سج كد	سط نو	سج كه
كد	ند	سط ب	سج مح	سط ل	سج بز	سط نط	سج بو
كه	نه	سط و	سج با	سط لح	سج ط	ع ا	سج ز
كو	نو	سط ي	سج د	سط لو	سج ا	ع ب	سج نح
كز	نز	سط مح	سز نو	سط لح	سز نب	ع د	سز مط
كح	نح	سط بو	سز مح	سط م	سز مح	ع د	سز لط
كط	نظ	سط نح	سز م	سط ما	سز لد	ع د	سز كط

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 70 _N	16 66 _N	42 69 _N	13 65 _N	20 69 _N	11 64 _N	-30	0
3 70 _N	35 66 _N	42 69 _N	34 65 _N	22 69 _N	33 64 _N	-31	-1
3 70 _N	53 66 _N	43 69 _N	53 65 _N	23 69 _N	55 64 _N	-32	-2
1 70 _N	9 67 _N	42 69 _N	11 66 _N	24 69 _N	15 65 _N	-33	-3
0 70 _N	25 67 _N	42 69 _N	29 66 _N	24 69 _N	34 65 _N	-34	-4
58 69 _N	39 67 _N	41 69 _N	45 66 _N	24 69 _N	51 65 _N	-35	-5
55 69 _N	53 67 _N	39 69 _N	0 67 _N	24 69 _N	8 66 _N	-36	-6
53 69 _N	6 68 _N	38 69 _N	14 67 _N	23 69 _N	24 66 _N	-37	-7
50 69 _N	18 68 _N	36 69 _N	28 67 _N	22 69 _N	39 66 _N	-38	-8
47 69 _N	29 68 _N	33 69 _N	40 67 _N	21 69 _N	53 66 _N	-39	-9
43 69 _N	39 68 _N	31 69 _N	52 67 _N	19 69 _N	6 67 _N	-40	-10
39 69 _N	49 68 _N	28 69 _N	3 68 _N	17 69 _N	19 67 _N	-41	-11
34 69 _N	58 68 _N	24 69 _N	14 68 _N	14 69 _N	30 67 _N	-42	-12
30 69 _N	6 69 _N	21 69 _N	23 68 _N	12 69 _N	41 67 _N	-43	-13
25 69 _N	13 69 _N	16 69 _N	32 68 _N	8 69 _N	52 67 _N	-44	-14
19 69 _N	20 69 _N	12 69 _N	40 68 _N	5 69 _N	1 68 _N	-45	-15
14 69 _N	27 69 _N	7 69 _N	48 68 _N	1 69 _N	10 68 _N	-46	-16
8 69 _N	32 69 _N	2 69 _N	55 68 _N	57 68 _N	19 68 _N	-47	-17
1 69 _N	38 69 _N	57 68 _N	2 69 _N	52 68 _N	26 68 _N	-48	-18
55 68 _N	42 69 _N	51 68 _N	8 69 _N	48 68 _N	34 68 _N	-49	-19
48 68 _N	47 69 _N	45 68 _N	13 69 _N	42 68 _N	40 68 _N	-50	-20
40 68 _N	50 69 _N	38 68 _N	18 69 _N	37 68 _N	46 68 _N	-51	-21
33 68 _N	54 69 _N	32 68 _N	23 69 _N	31 68 _N	52 68 _N	-52	-22
25 68 _N	56 69 _N	24 68 _N	26 69 _N	25 68 _N	57 68 _N	-53	-23
16 68 _N	59 69 _N	17 68 _N	30 69 _N	18 68 _N	2 69 _N	-54	-24
7 68 _N	1 70 _N	9 68 _N	33 69 _N	11 68 _N	6 69 _N	-55	-25
58 67 _N	2 70 _N	1 68 _N	36 69 _N	4 68 _N	10 69 _N	-56	-26
49 67 _N	3 70 _N	52 67 _N	38 69 _N	56 67 _N	13 69 _N	-57	-27
39 67 _N	4 70 _N	43 67 _N	40 69 _N	48 67 _N	16 69 _N	-58	-28
29 67 _N	4 70 _N	34 67 _N	41 69 _N	40 67 _N	18 69 _N	-59	-29

عرض ح		عرض ز		عرض و		السعد الثاني	السعد الأول
س	ز	س	ز	س	ز		
س	ز	س	ز	س	ز	ص	س
سا	ز	س	ز	س	ز	صا	سا
سب	ز	س	ز	س	ز	صب	سب
سج	ز	س	ز	س	ز	صج	سج
سد	ز	س	ز	س	ز	صد	سد
سه	ز	س	ز	س	ز	صه	سه
سو	ز	س	ز	س	ز	صو	سو
سز	ز	س	ز	س	ز	صز	سز
سح	ز	س	ز	س	ز	صح	سح
سط	ز	س	ز	س	ز	صط	سط
ع	ز	س	ز	س	ز	ق	ع
عا	ز	س	ز	س	ز	قا	عا
عب	ز	س	ز	س	ز	قب	عب
عج	ز	س	ز	س	ز	قج	عج
عد	ز	س	ز	س	ز	قد	عد
عه	ز	س	ز	س	ز	قه	عه
عو	ز	س	ز	س	ز	قو	عو
عز	ز	س	ز	س	ز	قز	عز
عح	ز	س	ز	س	ز	قح	عح
عط	ز	س	ز	س	ز	قط	عط
ف	ز	س	ز	س	ز	قي	ف
فا	ز	س	ز	س	ز	قفا	فا
فب	ز	س	ز	س	ز	قرب	فب
فج	ز	س	ز	س	ز	قربج	فج
فد	ز	س	ز	س	ز	قرد	فد
فه	ز	س	ز	س	ز	قربه	فه
فو	ز	س	ز	س	ز	قرو	فو
فز	ز	س	ز	س	ز	قزو	فز
فخ	ز	س	ز	س	ز	قربخ	فخ
فقط	ز	س	ز	س	ز	قربقط	فقط

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 58 _N	18 67 _N	41 58 _N	24 67 _N	15 59 _N	31 67 _N	−90	−60
39 57 _N	7 67 _N	13 58 _N	14 67 _N	48 58 _N	22 67 _N	−91	−61
9 57 _N	56 66 _N	44 57 _N	4 67 _N	20 58 _N	12 67 _N	−92	−62
38 56 _N	44 66 _N	14 57 _N	53 66 _N	51 57 _N	2 67 _N	−93	−63
6 56 _N	32 66 _N	43 56 _N	41 66 _N	21 57 _N	51 66 _N	−94	−64
33 55 _N	19 66 _N	11 56 _N	30 66 _N	49 56 _N	41 66 _N	−95	−65
59 54 _N	6 66 _N	38 55 _N	17 66 _N	17 56 _N	29 66 _N	−96	−66
24 54 _N	53 65 _N	3 55 _N	5 66 _N	44 55 _N	18 66 _N	−97	−67
48 53 _N	39 65 _N	28 54 _N	52 65 _N	9 55 _N	5 66 _N	−98	−68
10 53 _N	24 65 _N	51 53 _N	38 65 _N	33 54 _N	53 65 _N	−99	−69
31 52 _N	9 65 _N	13 53 _N	24 65 _N	56 53 _N	40 65 _N	−100	−70
51 51 _N	54 64 _N	34 52 _N	10 65 _N	17 53 _N	26 65 _N	−101	−71
9 51 _N	38 64 _N	53 51 _N	55 64 _N	37 52 _N	12 65 _N	−102	−72
26 50 _N	22 64 _N	10 51 _N	39 64 _N	56 51 _N	58 64 _N	−103	−73
42 49 _N	5 64 _N	27 50 _N	23 64 _N	13 51 _N	42 64 _N	−104	−74
56 48 _N	47 63 _N	41 49 _N	7 64 _N	28 50 _N	27 64 _N	−105	−75
8 48 _N	29 63 _N	54 48 _N	50 63 _N	42 49 _N	11 64 _N	−106	−76
19 47 _N	11 63 _N	5 48 _N	32 63 _N	54 48 _N	54 63 _N	−107	−77
27 46 _N	52 62 _N	15 47 _N	14 63 _N	4 48 _N	37 63 _N	−108	−78
35 45 _N	32 62 _N	22 46 _N	55 62 _N	12 47 _N	19 63 _N	−109	−79
40 44 _N	11 62 _N	28 45 _N	35 62 _N	18 46 _N	0 63 _N	−110	−80
43 43 _N	50 61 _N	32 44 _N	15 62 _N	22 45 _N	41 62 _N	−111	−81
44 42 _N	29 61 _N	33 43 _N	55 61 _N	24 44 _N	21 62 _N	−112	−82
44 41 _N	6 61 _N	33 42 _N	33 61 _N	24 43 _N	0 62 _N	−113	−83
41 40 _N	43 60 _N	30 41 _N	11 61 _N	22 42 _N	39 61 _N	−114	−84
36 39 _N	19 60 _N	25 40 _N	48 60 _N	17 41 _N	17 61 _N	−115	−85
29 38 _N	55 59 _N	18 39 _N	24 60 _N	10 40 _N	54 60 _N	−116	−86
19 37 _N	29 59 _N	8 38 _N	0 60 _N	0 39 _N	31 60 _N	−117	−87
8 36 _N	3 59 _N	56 36 _N	34 59 _N	48 37 _N	6 60 _N	−118	−88
53 34 _N	36 58 _N	42 35 _N	8 59 _N	33 36 _N	41 59 _N	−119	−89

عرض ح		عرض ز		عرض و		الاسد الثاني	الاسد الاول
ع	ح	ز	ع	و	ع		
ن	نح	ل	لد	ط	له	قن	قك
م	نم	د	لد	نا	لنه	قنا	قكا
ن	نح	ل	لا	ك	لا	قن	قك
نو	نوح	نو	لنو	كو	لاه	قنح	قكه
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قند	قكد
كو	كوح	مو	كمو	لو	لوه	قنه	قكه
ل	لح	م	لم	و	له	قنو	قكو
لا	لح	م	لم	و	له	قنز	قكز
ل	لح	ب	كب	لو	لوه	قنح	قكح
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قنط	قكط
ل	لح	ب	كب	لو	لوه	قس	قك
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قسا	قكا
ل	لح	ب	كب	لو	لوه	قسب	قكب
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قسح	قكه
ل	لح	ب	كب	لو	لوه	قسد	قكد
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قسه	قكه
ل	لح	ب	كب	لو	لوه	قسو	قكو
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قسز	قكز
ل	لح	ب	كب	لو	لوه	قسح	قكح
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قسط	قكط
ل	لح	ب	كب	لو	لوه	قع	قك
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قعا	قكا
ل	لح	ب	كب	لو	لوه	قعب	قكب
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قعه	قكه
ل	لح	ب	كب	لو	لوه	قعد	قكد
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قعه	قكه
ل	لح	ب	كب	لو	لوه	قعو	قكو
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قعر	قكز
ل	لح	ب	كب	لو	لوه	قعح	قكح
لا	لح	ب	كب	لو	لوه	قعت	قكه

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 17 _N	37 33 _N	30 18 _N	25 34 _N	4 19 _N	15 35 _N	−150	−120
40 19 _N	18 32 _N	14 20 _N	5 33 _N	51 20 _N	55 33 _N	−151	−121
19 21 _N	56 30 _N	56 21 _N	43 31 _N	35 22 _N	31 32 _N	−152	−122
56 22 _N	32 29 _N	35 23 _N	17 30 _N	16 24 _N	5 31 _N	−153	−123
31 24 _N	6 28 _N	12 25 _N	50 28 _N	55 25 _N	36 29 _N	−154	−124
4 26 _N	37 26 _N	46 26 _N	19 27 _N	30 27 _N	5 28 _N	−155	−125
33 27 _N	5 25 _N	17 28 _N	46 25 _N	3 29 _N	30 26 _N	−156	−126
1 29 _N	31 23 _N	46 29 _N	11 24 _N	33 30 _N	53 24 _N	−157	−127
26 30 _N	55 21 _N	12 31 _N	33 22 _N	0 32 _N	12 23 _N	−158	−128
48 31 _N	17 20 _N	35 32 _N	52 20 _N	24 33 _N	29 21 _N	−159	−129
8 33 _N	36 18 _N	56 33 _N	9 19 _N	46 34 _N	44 19 _N	−160	−130
26 34 _N	53 16 _N	14 35 _N	23 17 _N	5 36 _N	56 17 _N	−161	−131
41 35 _N	8 15 _N	29 36 _N	36 15 _N	20 37 _N	5 16 _N	−162	−132
53 36 _N	22 13 _N	42 37 _N	46 13 _N	34 38 _N	13 14 _N	−163	−133
4 38 _N	33 11 _N	53 38 _N	55 11 _N	44 39 _N	18 12 _N	−164	−134
12 39 _N	44 9 _N	1 40 _N	2 10 _N	53 40 _N	22 10 _N	−165	−135
17 40 _N	53 7 _N	7 41 _N	8 8 _N	58 41 _N	24 8 _N	−166	−136
21 41 _N	1 6 _N	10 42 _N	12 6 _N	1 43 _N	24 6 _N	−167	−137
22 42 _N	8 4 _N	11 43 _N	16 4 _N	2 44 _N	24 4 _N	−168	−138
22 43 _N	15 2 _N	11 44 _N	19 2 _N	1 45 _N	23 2 _N	−169	−139
19 44 _N	21 0 _N	8 45 _N	22 0 _N	58 45 _N	22 0 _N	−170	−140
15 45 _N	33 1 _N	3 46 _N	36 1 _N	52 46 _N	39 1 _N	−171	−141
8 46 _N	26 3 _N	56 46 _N	33 3 _N	45 47 _N	40 3 _N	−172	−142
0 47 _N	19 5 _N	47 47 _N	30 5 _N	36 48 _N	41 5 _N	−173	−143
50 47 _N	12 7 _N	36 48 _N	25 7 _N	24 49 _N	40 7 _N	−174	−144
38 48 _N	3 9 _N	24 49 _N	20 9 _N	11 50 _N	39 9 _N	−175	−145
25 49 _N	53 10 _N	10 50 _N	14 11 _N	57 50 _N	36 11 _N	−176	−146
10 50 _N	42 12 _N	54 50 _N	6 13 _N	40 51 _N	31 13 _N	−177	−147
54 50 _N	29 14 _N	37 51 _N	56 14 _N	22 52 _N	24 15 _N	−178	−148
36 51 _N	15 16 _N	19 52 _N	44 16 _N	3 53 _N	15 17 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ط		عرض ی		عرض با	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
ا	لا	سز د	لحک	سج با	له لب	سطك	لز نج
ب	لب	سومح	ل ك	سز نج	لب كه	سط ه	لد مه
د	لد	سوك	كزه	سز له	كط ب	سج مط	لا به
د	سو .	كلز	سز به	كه ك	سج لا	سج لا	كز كو
ه	له	سه لو	بط نو	سو نج	كال	سج ب	كح بط
و	لو	سه با	بو د	سول	بز كا	سز نا	مح نج
ز	لز	سد مح	ب .	سوه	مح .	سز كط	بدا
ح	لح	سد بد	ز مط	سه لح	ح كط	سز ه	ط بو
ط	لط	سج مح	د لب	سه ی	د ن	سولط	د ب
ی	م	سج ط	مح .	سد لط	ب .	سوبا	نز .
با	ما	سب د	ه ز	سد و	ه د	سه ما	ود
ب	مب	سانه	ط ك	سج و	ی ط	سه ح	باه
مح	مح	سا مح	مح ل	سب نا	ب د لز	سد د	به نو
بد	مد	س كط	نزل	سب ی	مح ند	سج نه	ك لب
به	مه	نط ما	كا بط	سا كه	ك بز	سج مح	كد نب
بو	مو	نج ن	كد نه	س لز	كومه	سب كح	كح نب
بز	مز	نزند	كح مح	نط مه	ل مح	سام	لب له
مح	مح	نونه	لا كح	نج مح	لح له	س مز	له نج
بط	مط	نه ن	لد كه	نر مز	لولو	نط مط	لط د
ك	ن	ند ما	لر ح	نوم	لط ك	نج مو	مانب
كا	نا	نج كه	لط م	نه كح	مانو	نر لح	مد كو
كب	نب	ند د	مانط	ندی	مد بو	نوك	مومه
كح	نج	ن لو	مد ح	نب مه	موكد	نه ب	مح نب
كد	ند	مط .	مو و	نا ب	مح كا	نح لب	ن مو
كه	نه	مز بز	مز نو	مط ل	ن ح	ناند	نب لا
كو	نو	مه كد	مط لو	مز لط	نا مز	ن و	ند و
كز	نز	مح ك	نا ط	مه لح	نج بز	مح ز	نه لب
كح	نج	ما ط	نب له	مح كو	ند لط	مه نو	نوب
كط	نط	لح مو	نج ند	ما ا	نه نه	مح لا	نج د
ل	س	لوی	نه ز	لح كد	نزه	م نب	نط ی

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 37 _N	20 69 _N	32 35 _N	11 68 _N	22 33 _N	3 67 _N	31	1
45 34 _N	5 69 _N	25 32 _N	53 67 _N	20 30 _N	43 66 _N	32	2
15 31 _N	49 68 _N	2 29 _N	35 67 _N	5 27 _N	22 66 _N	33	3
26 27 _N	31 68 _N	23 25 _N	15 67 _N	37 23 _N	0 66 _N	34	4
19 23 _N	12 68 _N	30 21 _N	53 66 _N	56 19 _N	36 65 _N	35	5
53 18 _N	51 67 _N	21 17 _N	30 66 _N	3 16 _N	11 65 _N	36	6
11 14 _N	29 67 _N	0 13 _N	5 66 _N	0 12 _N	43 64 _N	37	7
16 9 _N	5 67 _N	29 8 _N	38 65 _N	49 7 _N	14 64 _N	38	8
12 4 _N	39 66 _N	50 3 _N	10 65 _N	32 3 _N	43 63 _N	39	9
57 0 _N	11 66 _N	52 0 _N	39 64 _N	48 0 _N	9 63 _N	40	10
4 6 _N	41 65 _N	33 5 _N	6 64 _N	7 5 _N	33 62 _N	41	11
5 11 _N	8 65 _N	9 10 _N	30 63 _N	22 9 _N	55 61 _N	42	12
56 15 _N	33 64 _N	37 14 _N	51 62 _N	30 13 _N	13 61 _N	43	13
32 20 _N	55 63 _N	54 18 _N	10 62 _N	30 17 _N	29 60 _N	44	14
52 24 _N	13 63 _N	57 22 _N	25 61 _N	19 21 _N	41 59 _N	45	15
52 28 _N	28 62 _N	45 26 _N	37 60 _N	55 24 _N	50 58 _N	46	16
35 32 _N	40 61 _N	18 30 _N	45 59 _N	18 28 _N	54 57 _N	47	17
58 35 _N	47 60 _N	35 33 _N	48 58 _N	28 31 _N	55 56 _N	48	18
4 39 _N	49 59 _N	36 36 _N	47 57 _N	25 34 _N	50 55 _N	49	19
52 41 _N	46 58 _N	23 39 _N	40 56 _N	8 37 _N	41 54 _N	50	20
26 44 _N	38 57 _N	56 41 _N	28 55 _N	40 39 _N	25 53 _N	51	21
45 46 _N	23 56 _N	16 44 _N	10 54 _N	59 41 _N	4 52 _N	52	22
52 48 _N	2 55 _N	24 46 _N	45 52 _N	8 44 _N	36 50 _N	53	23
46 50 _N	32 53 _N	21 48 _N	12 51 _N	6 46 _N	0 49 _N	54	24
31 52 _N	54 51 _N	8 50 _N	30 49 _N	56 47 _N	17 47 _N	55	25
6 54 _N	6 50 _N	47 51 _N	39 47 _N	36 49 _N	24 45 _N	56	26
32 55 _N	7 48 _N	17 53 _N	38 45 _N	9 51 _N	22 43 _N	57	27
52 56 _N	56 45 _N	39 54 _N	26 43 _N	35 52 _N	9 41 _N	58	28
4 58 _N	31 43 _N	55 55 _N	1 41 _N	54 53 _N	46 38 _N	59	29
10 59 _N	52 40 _N	5 57 _N	24 38 _N	7 55 _N	10 36 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ط		عرض ی		عرض با	
		س	ط	ی	ط	با	ط
سا	صا	نود	سطح	نح ی	ع کد	س با	عا نا
سب	صب	نز نز	سط مه	نط ط	ع ل	ساز	عا نه
سج	صح	نح نه	سط نا	س د	ع له	سایح	عابط
سد	صد	نط ط	سط نز	س نه	ع لط	سب مه	عاکب
سه	صه	نط نط	ع ح	سامب	ع مح	سج کط	عاکه
سو	صو	س مو	ع ح	سب که	ع مز	سد ط	عاکز
سز	صز	ساکط	ع ب	سج و	ع ن	سد مو	عاکح
سج	صح	سب ط	ع بو	سج ح	ع نب	سه ک	عال
سط	صط	سب مز	ع بط	سد یح	ع ند	سه نب	عال
ع	ق	سج کب	ع کب	سد ن	ع نو	سو کب	عالا
عا	قا	سج ند	ع کد	سه ک	ع نز	سو مط	عال
عب	قب	سد که	ع کو	سه مح	ع نح	سز بد	عال
عج	قح	سد ند	ع کز	سو بد	ع نح	سز لز	عاکط
عد	قد	سه ک	ع کح	سو لط	ع نح	سز نط	عاکز
عه	قه	سه مه	ع کط	سز ا	ع نز	سج بط	عاکو
عو	قو	سوح	ع کط	سز کب	ع نو	سج لح	عاکد
عز	قز	سول	ع کط	سز مب	ع نه	سج نه	عاکا
عح	قح	سون	ع کح	سج ه	ع نح	سط با	عایح
عط	قط	سز ط	ع کز	سج نز	ع نا	سط کو	عانه
ف	قی	سز کز	ع کو	سج لح	ع مط	سط لط	عاب
فا	قنا	سز مد	ع کد	سج مز	ع مو	سط نب	عاح
فب	قنب	سز نط	ع کب	سط ا	ع مح	ع ح	عاد
فج	قج	سج د	ع ک	سط ح	ع لط	ع د	ع نط
فد	قد	سج کز	ع نز	سط که	ع لو	ع کد	ع ند
فه	قه	سج م	ع د	سط لو	ع لب	ع لح	ع مط
فو	قو	سج نا	ع با	سط مو	ع کز	ع ما	ع مد
فز	قز	سط ب	ع ز	سط نه	ع کب	ع مح	ع لح
فح	قح	سط ب	ع ح	ع ح	ع نز	ع نه	ع لب
فط	قط	سط کا	سط نح	ع با	ع ب	عا ا	ع کو
ص	قک	سط ل	سط ند	ع یح	ع و	عاز	ع بط

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
11 71 _N	11 60 _N	24 70 _N	10 58 _N	38 69 _N	14 56 _N	91	61
15 71 _N	7 61 _N	30 70 _N	9 59 _N	45 69 _N	17 57 _N	92	62
19 71 _N	58 61 _N	35 70 _N	4 60 _N	51 69 _N	15 58 _N	93	63
22 71 _N	45 62 _N	39 70 _N	55 60 _N	57 69 _N	9 59 _N	94	64
25 71 _N	29 63 _N	43 70 _N	42 61 _N	3 70 _N	59 59 _N	95	65
27 71 _N	9 64 _N	47 70 _N	25 62 _N	8 70 _N	46 60 _N	96	66
28 71 _N	46 64 _N	50 70 _N	6 63 _N	12 70 _N	29 61 _N	97	67
30 71 _N	20 65 _N	52 70 _N	43 63 _N	16 70 _N	9 62 _N	98	68
30 71 _N	52 65 _N	54 70 _N	18 64 _N	19 70 _N	47 62 _N	99	69
31 71 _N	22 66 _N	56 70 _N	50 64 _N	22 70 _N	22 63 _N	100	70
30 71 _N	49 66 _N	57 70 _N	20 65 _N	24 70 _N	54 63 _N	101	71
30 71 _N	14 67 _N	58 70 _N	48 65 _N	26 70 _N	25 64 _N	102	72
29 71 _N	37 67 _N	58 70 _N	14 66 _N	27 70 _N	54 64 _N	103	73
27 71 _N	59 67 _N	58 70 _N	39 66 _N	28 70 _N	20 65 _N	104	74
26 71 _N	19 68 _N	57 70 _N	1 67 _N	29 70 _N	45 65 _N	105	75
24 71 _N	38 68 _N	56 70 _N	22 67 _N	29 70 _N	8 66 _N	106	76
21 71 _N	55 68 _N	55 70 _N	42 67 _N	29 70 _N	30 66 _N	107	77
18 71 _N	11 69 _N	53 70 _N	0 68 _N	28 70 _N	50 66 _N	108	78
15 71 _N	26 69 _N	51 70 _N	17 68 _N	27 70 _N	9 67 _N	109	79
12 71 _N	39 69 _N	49 70 _N	33 68 _N	26 70 _N	27 67 _N	110	80
8 71 _N	52 69 _N	46 70 _N	47 68 _N	24 70 _N	44 67 _N	111	81
4 71 _N	3 70 _N	43 70 _N	1 69 _N	22 70 _N	59 67 _N	112	82
59 70 _N	14 70 _N	39 70 _N	13 69 _N	20 70 _N	14 68 _N	113	83
54 70 _N	24 70 _N	36 70 _N	25 69 _N	17 70 _N	27 68 _N	114	84
49 70 _N	33 70 _N	32 70 _N	36 69 _N	14 70 _N	40 68 _N	115	85
44 70 _N	41 70 _N	27 70 _N	46 69 _N	11 70 _N	51 68 _N	116	86
38 70 _N	48 70 _N	22 70 _N	55 69 _N	7 70 _N	2 69 _N	117	87
32 70 _N	55 70 _N	17 70 _N	3 70 _N	3 70 _N	12 69 _N	118	88
26 70 _N	1 71 _N	12 70 _N	11 70 _N	58 69 _N	21 69 _N	119	89
19 70 _N	7 71 _N	6 70 _N	18 70 _N	54 69 _N	30 69 _N	120	90

[illegible]

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
2 64 _N	12 70 _N	17 64 _N	0 70 _N	32 64 _N	48 69 _N	151	121
44 63 _N	5 70 _N	59 63 _N	54 69 _N	16 64 _N	43 69 _N	152	122
25 63 _N	57 69 _N	41 63 _N	47 69 _N	58 63 _N	37 69 _N	153	123
5 63 _N	49 69 _N	22 63 _N	40 69 _N	40 63 _N	31 69 _N	154	124
45 62 _N	41 69 _N	3 63 _N	33 69 _N	22 63 _N	25 69 _N	155	125
24 62 _N	32 69 _N	43 62 _N	25 69 _N	2 63 _N	18 69 _N	156	126
2 62 _N	23 69 _N	22 62 _N	17 69 _N	43 62 _N	11 69 _N	157	127
40 61 _N	14 69 _N	1 62 _N	9 69 _N	23 62 _N	4 69 _N	158	128
18 61 _N	5 69 _N	39 61 _N	0 69 _N	2 62 _N	56 68 _N	159	129
55 60 _N	55 68 _N	17 61 _N	51 68 _N	40 61 _N	48 68 _N	160	130
31 60 _N	44 68 _N	54 60 _N	42 68 _N	18 61 _N	40 68 _N	161	131
6 60 _N	34 68 _N	30 60 _N	32 68 _N	55 60 _N	31 68 _N	162	132
41 59 _N	23 68 _N	6 60 _N	22 68 _N	32 60 _N	22 68 _N	163	133
15 59 _N	12 68 _N	41 59 _N	12 68 _N	7 60 _N	12 68 _N	164	134
48 58 _N	0 68 _N	15 59 _N	1 68 _N	42 59 _N	2 68 _N	165	135
21 58 _N	48 67 _N	48 58 _N	50 67 _N	16 59 _N	52 67 _N	166	136
52 57 _N	36 67 _N	21 58 _N	39 67 _N	50 58 _N	42 67 _N	167	137
23 57 _N	24 67 _N	52 57 _N	27 67 _N	22 58 _N	31 67 _N	168	138
53 56 _N	11 67 _N	23 57 _N	15 67 _N	54 57 _N	20 67 _N	169	139
22 56 _N	57 66 _N	53 56 _N	2 67 _N	25 57 _N	8 67 _N	170	140
51 55 _N	43 66 _N	22 56 _N	50 66 _N	55 56 _N	56 66 _N	171	141
18 55 _N	29 66 _N	50 55 _N	36 66 _N	24 56 _N	44 66 _N	172	142
44 54 _N	15 66 _N	17 55 _N	23 66 _N	52 55 _N	31 66 _N	173	143
9 54 _N	0 66 _N	43 54 _N	8 66 _N	18 55 _N	18 66 _N	174	144
34 53 _N	44 65 _N	8 54 _N	54 65 _N	44 54 _N	4 66 _N	175	145
57 52 _N	28 65 _N	32 53 _N	39 65 _N	9 54 _N	50 65 _N	176	146
19 52 _N	12 65 _N	55 52 _N	23 65 _N	33 53 _N	35 65 _N	177	147
40 51 _N	55 64 _N	17 52 _N	8 65 _N	55 52 _N	20 65 _N	178	148
0 51 _N	38 64 _N	37 51 _N	51 64 _N	16 52 _N	5 65 _N	179	149
18 50 _N	21 64 _N	56 50 _N	34 64 _N	36 51 _N	49 64 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ط		عرض ی		عرض با	
		ع	ط	ع	ی	ع	با
٠	ل	سزکا	ع کز	سبح کز	ع ن	سط لد	عا بح
١	لا	سزح	ع که	سبح مب	ع مز	سط مز	عا ط
ب	لب	سز ند	ع کح	سبح نو	ع مد	سط نط	عاه
د	لح	سبح ح	ع کا	سط ط	ع ما	ع ی	عا ا
د	لد	سبح کب	ع بح	سط کا	ع لز	ع ک	ع نو
ه	له	سبح له	ع به	سط لب	ع لح	ع ل	ع نا
و	لو	سبح مز	ع ب	سط مب	ع کط	ع لح	ع مو
ز	لز	سبح نبح	ع ح	سط نا	ع کد	ع مو	ع م
ح	لح	سط ح	ع د	ع ٠	ع بط	ع بح	ع لد
ط	لط	سط بح	ع ٠	ع ح	ع د	ع نط	ع کح
ی	م	سط کز	سط نه	ع به	ع ح	عاه	ع کا
با	ما	سط له	سط ن	ع کب	ع ب	عای	ع به
ب	مب	سط مب	سط مه	ع کح	سط نو	ع اد	ع ز
بح	محب	سط مط	سط لط	ع لح	سط مط	ع ابح	ع ٠
د	مد	سط نه	سط لد	ع لح	سط بح	عاکا	سط نب
به	مه	ع ا	سط کز	ع مب	سط له	عاکد	سط مد
بو	مو	ع و	سط کا	ع مو	سط کح	عاکو	سط له
بز	مز	ع ی	سط بد	ع مط	سط ک	عاکح	سط کز
بح	مب	ع بد	سط و	ع نا	سط ب	عاکط	سط بح
بط	مطب	ع بح	سبح نط	ع ند	سط ح	ع ال	سط ح
ک	ن	ع کا	سبح نا	ع نه	سبح ند	ع ال	سبح بح
کا	نا	ع کح	سبح مح	ع نز	سبح مه	ع ال	سبح بح
کب	نب	ع که	سبح لد	ع نز	سبح لو	ع ال	سبح لح
کح	نح	ع کز	سبح که	ع نبح	سبح کو	عاکط	سبح کز
کد	ند	ع کح	سبح بو	ع نبح	سبح بو	عاکح	سبح بو
که	نه	ع کط	سبح و	ع نز	سبح ه	عاکو	سبح ه
کو	نو	ع کط	سز نو	ع نز	سز ند	عاکد	سز بح
کز	نز	ع کط	سز مو	ع نه	سز مح	عاکب	سز ما
کح	نح	ع کط	سز له	ع ند	سز لا	عاکط	سز کح
کط	نط	ع کح	سز کد	ع نب	سز بط	عاکو	سز به

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
13 71 _N	34 69 _N	50 70 _N	27 68 _N	27 70 _N	21 67 _N	-30	0
9 71 _N	47 69 _N	47 70 _N	42 68 _N	25 70 _N	38 67 _N	-31	-1
5 71 _N	59 69 _N	44 70 _N	56 68 _N	23 70 _N	54 67 _N	-32	-2
1 71 _N	10 70 _N	41 70 _N	9 69 _N	21 70 _N	8 68 _N	-33	-3
56 70 _N	20 70 _N	37 70 _N	21 69 _N	18 70 _N	22 68 _N	-34	-4
51 70 _N	30 70 _N	33 70 _N	32 69 _N	15 70 _N	35 68 _N	-35	-5
46 70 _N	38 70 _N	29 70 _N	42 69 _N	12 70 _N	47 68 _N	-36	-6
40 70 _N	46 70 _N	24 70 _N	51 69 _N	8 70 _N	58 68 _N	-37	-7
34 70 _N	53 70 _N	19 70 _N	0 70 _N	4 70 _N	8 69 _N	-38	-8
28 70 _N	59 70 _N	14 70 _N	8 70 _N	0 70 _N	18 69 _N	-39	-9
21 70 _N	5 71 _N	8 70 _N	15 70 _N	55 69 _N	27 69 _N	-40	-10
15 70 _N	10 71 _N	2 70 _N	22 70 _N	50 69 _N	35 69 _N	-41	-11
7 70 _N	14 71 _N	56 69 _N	28 70 _N	45 69 _N	42 69 _N	-42	-12
0 70 _N	18 71 _N	49 69 _N	33 70 _N	39 69 _N	49 69 _N	-43	-13
52 69 _N	21 71 _N	43 69 _N	38 70 _N	34 69 _N	55 69 _N	-44	-14
44 69 _N	24 71 _N	35 69 _N	42 70 _N	27 69 _N	1 70 _N	-45	-15
35 69 _N	26 71 _N	28 69 _N	46 70 _N	21 69 _N	6 70 _N	-46	-16
27 69 _N	28 71 _N	20 69 _N	49 70 _N	14 69 _N	10 70 _N	-47	-17
18 69 _N	29 71 _N	12 69 _N	51 70 _N	6 69 _N	14 70 _N	-48	-18
8 69 _N	30 71 _N	3 69 _N	54 70 _N	59 68 _N	18 70 _N	-49	-19
58 68 _N	30 71 _N	54 68 _N	55 70 _N	51 68 _N	21 70 _N	-50	-20
48 68 _N	30 71 _N	45 68 _N	57 70 _N	43 68 _N	23 70 _N	-51	-21
38 68 _N	30 71 _N	36 68 _N	57 70 _N	34 68 _N	25 70 _N	-52	-22
27 68 _N	29 71 _N	26 68 _N	58 70 _N	25 68 _N	27 70 _N	-53	-23
16 68 _N	28 71 _N	16 68 _N	58 70 _N	16 68 _N	28 70 _N	-54	-24
5 68 _N	26 71 _N	5 68 _N	57 70 _N	6 68 _N	29 70 _N	-55	-25
53 67 _N	24 71 _N	54 67 _N	57 70 _N	56 67 _N	29 70 _N	-56	-26
41 67 _N	22 71 _N	43 67 _N	55 70 _N	46 67 _N	29 70 _N	-57	-27
28 67 _N	19 71 _N	31 67 _N	54 70 _N	35 67 _N	29 70 _N	-58	-28
15 67 _N	16 71 _N	19 67 _N	52 70 _N	24 67 _N	28 70 _N	-59	-29

عرض ط		عرض ی		عرض با		العدد الثاني	العدد الأول
س	ز	س	ز	س	ز		
س	ز	س	ز	س	ز	ص	س
سا	زا	سول	زول	سول	زول	صا	سا
سب	زول	سول	زول	سول	زول	صب	سب
سج	زول	سول	زول	سول	زول	صح	سج
سد	زول	سول	زول	سول	زول	صد	سد
سه	زول	سول	زول	سول	زول	صه	سه
سو	زول	سول	زول	سول	زول	صو	سو
سز	زول	سول	زول	سول	زول	صز	سز
سح	زول	سول	زول	سول	زول	صح	سح
سط	زول	سول	زول	سول	زول	صط	سط
ع	زول	سول	زول	سول	زول	ق	ع
عا	زول	سول	زول	سول	زول	قا	عا
عب	زول	سول	زول	سول	زول	قب	عب
عج	زول	سول	زول	سول	زول	قج	عج
عد	زول	سول	زول	سول	زول	قد	عد
عه	زول	سول	زول	سول	زول	قه	عه
عو	زول	سول	زول	سول	زول	قو	عو
عز	زول	سول	زول	سول	زول	قز	عز
عح	زول	سول	زول	سول	زول	قح	عح
عط	زول	سول	زول	سول	زول	قط	عط
ف	زول	سول	زول	سول	زول	فی	ف
فا	زول	سول	زول	سول	زول	قا	فا
فب	زول	سول	زول	سول	زول	قب	فب
فج	زول	سول	زول	سول	زول	قج	فج
فد	زول	سول	زول	سول	زول	قد	فد
فه	زول	سول	زول	سول	زول	قه	فه
فو	زول	سول	زول	سول	زول	قو	فو
فز	زول	سول	زول	سول	زول	قز	فز
فح	زول	سول	زول	سول	زول	قح	فح
فط	زول	سول	زول	سول	زول	قط	فط

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 56 _N	2 67 _N	4 57 _N	7 67 _N	36 57 _N	12 67 _N	−90	−60
2 56 _N	48 66 _N	34 56 _N	54 66 _N	6 57 _N	1 67 _N	−91	−61
30 55 _N	34 66 _N	2 56 _N	41 66 _N	35 56 _N	48 66 _N	−92	−62
57 54 _N	20 66 _N	30 55 _N	28 66 _N	3 56 _N	36 66 _N	−93	−63
22 54 _N	5 66 _N	56 54 _N	14 66 _N	31 55 _N	22 66 _N	−94	−64
47 53 _N	50 65 _N	21 54 _N	59 65 _N	57 54 _N	9 66 _N	−95	−65
11 53 _N	34 65 _N	46 53 _N	44 65 _N	22 54 _N	55 65 _N	−96	−66
33 52 _N	18 65 _N	9 53 _N	29 65 _N	46 53 _N	41 65 _N	−97	−67
54 51 _N	2 65 _N	31 52 _N	13 65 _N	9 53 _N	26 65 _N	−98	−68
15 51 _N	45 64 _N	52 51 _N	57 64 _N	30 52 _N	11 65 _N	−99	−69
33 50 _N	27 64 _N	12 51 _N	41 64 _N	51 51 _N	55 64 _N	−100	−70
51 49 _N	9 64 _N	30 50 _N	24 64 _N	10 51 _N	39 64 _N	−101	−71
8 49 _N	51 63 _N	47 49 _N	6 64 _N	27 50 _N	22 64 _N	−102	−72
23 48 _N	32 63 _N	2 49 _N	48 63 _N	44 49 _N	5 64 _N	−103	−73
36 47 _N	12 63 _N	17 48 _N	29 63 _N	58 48 _N	47 63 _N	−104	−74
48 46 _N	52 62 _N	29 47 _N	10 63 _N	12 48 _N	28 63 _N	−105	−75
59 45 _N	31 62 _N	40 46 _N	50 62 _N	23 47 _N	10 63 _N	−106	−76
8 45 _N	10 62 _N	50 45 _N	30 62 _N	34 46 _N	50 62 _N	−107	−77
16 44 _N	49 61 _N	58 44 _N	9 62 _N	42 45 _N	30 62 _N	−108	−78
22 43 _N	26 61 _N	4 44 _N	47 61 _N	49 44 _N	9 62 _N	−109	−79
26 42 _N	3 61 _N	9 43 _N	25 61 _N	53 43 _N	48 61 _N	−110	−80
29 41 _N	39 60 _N	12 42 _N	2 61 _N	56 42 _N	26 61 _N	−111	−81
29 40 _N	15 60 _N	13 41 _N	39 60 _N	58 41 _N	4 61 _N	−112	−82
28 39 _N	50 59 _N	12 40 _N	15 60 _N	57 40 _N	40 60 _N	−113	−83
25 38 _N	24 59 _N	9 39 _N	50 59 _N	54 39 _N	16 60 _N	−114	−84
21 37 _N	58 58 _N	4 38 _N	24 59 _N	49 38 _N	51 59 _N	−115	−85
14 36 _N	31 58 _N	57 36 _N	58 58 _N	42 37 _N	26 59 _N	−116	−86
5 35 _N	3 58 _N	48 35 _N	31 58 _N	33 36 _N	0 59 _N	−117	−87
54 33 _N	34 57 _N	37 34 _N	3 58 _N	21 35 _N	32 58 _N	−118	−88
42 32 _N	4 57 _N	24 33 _N	34 57 _N	7 34 _N	4 58 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ط		عرض ی		عرض نا	
		نَظَرٌ	نَظَرٌ	نَظَرٌ	نَظَرٌ	نَظَرٌ	نَظَرٌ
فك	قن	ل نا	نر كط	ل ح	نر	لا كز	بولد
قكا	قنا	لا ل	ط ح	ل نا	نر	ل ی	نح ط
قك	قنب	ل ب	ك مه	كط لا	ك ن	ك ن	نط م
قك	قن	ك م	ك ك	ك ط	ك مو	كز ل	كاد
قكد	قند	كز كد	ك ن	ك م	ك ن	ك ح	ك م
قكه	قنه	ك ن	ك ك	ك ط	ك مو	ك م	ك د
قكو	قنو	كد كز	ك ن	ك ن	ك م	ك بو	ك ل
قكز	قنز	ك ند	ك م	ك ك	ك ن	ك م	ك ز
قكح	قنح	كا ك	كط م	ك م	ك ا	ك بو	ك ك
قكط	قنط	نط مد	لا د	نط م	ل ك	نح م	كط م
قل	قس	نح ه	ل ك	نر لو	لا م	نر ط	ل نط
قلا	قسا	بو كه	ل م	نح	ل نو	نر	ل نه
قل	قنب	ن م	ل د	ن م	ل د	ن نو	ل نط
قلا	قن	ن نط	ل ز	ن ل	ل ك	ن ن	ل ل
قلد	قند	نا م	ل ز	ن د	ل ل	ن ل	ل م
قله	قنه	ط كز	ل ك	ط نا	ل ل	ن ح	ل نو
قلو	قسو	ز ل	ل ل	ز كو	ل م	ز د	ل ب
قلز	قنز	ه ن	م لد	ه م	ل م	ه لا	ل ه
قلح	قنح	د	م له	د ند	م ن	د م	م ز
قلط	قنط	ب ی	م له	ب ز	م ن	ب د	م ز
قم	قع	ك	م ل	ك	م م	نط	م ه
قما	قعا	ال	م كط	ا كز	م م	ا ك	م ا
قنب	قنب	ح ك	م ك	د	م ل	د	م نو
قن	قن	ه ی	م ه	ه ا	م لا	د	م م
قند	قند	و نط	م ز	و م	م ك	و لو	م ما
قنه	قنه	ح م	م ز	ح ل	م ب	ح م	م ول
قنو	قنو	ی لد	م م	ی ن	م نط	ی	م نط
قنز	قنز	ب ك	م كز	ب	م مو	ب م	م و
قنح	قنح	د ه	ن ب	د ما	م لا	د ك	م نا
قنط	قنط	ه م	ن ند	ه ك	ن د	د ن	م له

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 16 _N	27 31 _N	0 17 _N	8 32 _N	29 17 _N	51 32 _N	−150	−120
9 18 _N	10 30 _N	38 18 _N	51 30 _N	8 19 _N	33 31 _N	−151	−121
42 19 _N	51 28 _N	13 20 _N	31 29 _N	45 20 _N	12 30 _N	−152	−122
14 21 _N	30 27 _N	46 21 _N	9 28 _N	20 22 _N	49 28 _N	−153	−123
43 22 _N	8 26 _N	17 23 _N	45 26 _N	53 23 _N	24 27 _N	−154	−124
11 24 _N	43 24 _N	46 24 _N	19 25 _N	24 25 _N	57 25 _N	−155	−125
37 25 _N	16 23 _N	13 26 _N	50 23 _N	52 26 _N	27 24 _N	−156	−126
0 27 _N	47 21 _N	38 27 _N	20 22 _N	18 28 _N	54 22 _N	−157	−127
22 28 _N	16 20 _N	1 29 _N	47 20 _N	42 29 _N	20 21 _N	−158	−128
42 29 _N	43 18 _N	22 30 _N	13 19 _N	4 31 _N	44 19 _N	−159	−129
59 30 _N	9 17 _N	40 31 _N	36 17 _N	23 32 _N	5 18 _N	−160	−130
15 32 _N	33 15 _N	56 32 _N	58 15 _N	40 33 _N	25 16 _N	−161	−131
28 33 _N	56 13 _N	10 34 _N	18 14 _N	54 34 _N	43 14 _N	−162	−132
39 34 _N	17 12 _N	22 35 _N	37 12 _N	7 36 _N	59 12 _N	−163	−133
49 35 _N	37 10 _N	32 36 _N	54 10 _N	17 37 _N	13 11 _N	−164	−134
56 36 _N	56 8 _N	39 37 _N	11 9 _N	25 38 _N	27 9 _N	−165	−135
2 38 _N	14 7 _N	45 38 _N	26 7 _N	30 39 _N	39 7 _N	−166	−136
5 39 _N	31 5 _N	49 39 _N	40 5 _N	34 40 _N	50 5 _N	−167	−137
7 40 _N	47 3 _N	50 40 _N	54 3 _N	35 41 _N	0 4 _N	−168	−138
7 41 _N	3 2 _N	50 41 _N	7 2 _N	35 42 _N	10 2 _N	−169	−139
5 42 _N	19 0 _N	48 42 _N	20 0 _N	33 43 _N	20 0 _N	−170	−140
1 43 _N	25 1 _N	44 43 _N	27 1 _N	29 44 _N	30 1 _N	−171	−141
56 43 _N	9 3 _N	39 44 _N	14 3 _N	23 45 _N	20 3 _N	−172	−142
49 44 _N	53 4 _N	31 45 _N	1 5 _N	15 46 _N	10 5 _N	−173	−143
41 45 _N	36 6 _N	22 46 _N	47 6 _N	5 47 _N	59 6 _N	−174	−144
30 46 _N	18 8 _N	12 47 _N	32 8 _N	54 47 _N	47 8 _N	−175	−145
19 47 _N	0 10 _N	59 47 _N	17 10 _N	42 48 _N	34 10 _N	−176	−146
6 48 _N	40 11 _N	46 48 _N	0 12 _N	27 49 _N	20 12 _N	−177	−147
51 48 _N	20 13 _N	31 49 _N	41 13 _N	12 50 _N	5 14 _N	−178	−148
35 49 _N	58 14 _N	14 50 _N	22 15 _N	54 50 _N	47 15 _N	−179	−149

[illegible]

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 47 _N	58 72 _N	47 43 _N	44 71 _N	42 40 _N	31 70 _N	31	1
59 43 _N	50 72 _N	29 40 _N	33 71 _N	26 37 _N	19 70 _N	32	2
13 40 _N	41 72 _N	46 36 _N	22 71 _N	49 33 _N	5 70 _N	33	3
55 35 _N	31 72 _N	37 32 _N	9 71 _N	49 29 _N	49 69 _N	34	4
3 31 _N	19 72 _N	59 27 _N	55 70 _N	27 25 _N	33 69 _N	35	5
33 25 _N	7 72 _N	53 22 _N	40 70 _N	42 20 _N	15 69 _N	36	6
29 19 _N	53 71 _N	20 17 _N	23 70 _N	36 15 _N	55 68 _N	37	7
52 12 _N	38 71 _N	23 11 _N	5 70 _N	13 10 _N	34 68 _N	38	8
52 5 _N	22 71 _N	11 5 _N	45 69 _N	38 4 _N	11 68 _N	39	9
19 1 _N	3 71 _N	10 1 _N	23 69 _N	3 1 _N	46 67 _N	40	10
28 8 _N	43 70 _N	29 7 _N	0 69 _N	42 6 _N	19 67 _N	41	11
21 15 _N	21 70 _N	36 13 _N	34 68 _N	13 12 _N	49 66 _N	42	12
46 21 _N	57 69 _N	25 19 _N	6 68 _N	30 17 _N	18 66 _N	43	13
38 27 _N	30 69 _N	48 24 _N	35 67 _N	29 22 _N	43 65 _N	44	14
54 32 _N	1 69 _N	44 29 _N	1 67 _N	6 27 _N	5 65 _N	45	15
34 37 _N	29 68 _N	12 34 _N	24 66 _N	20 31 _N	24 64 _N	46	16
39 41 _N	53 67 _N	11 38 _N	44 65 _N	11 35 _N	39 63 _N	47	17
15 45 _N	14 67 _N	45 41 _N	0 65 _N	40 38 _N	51 62 _N	48	18
23 48 _N	31 66 _N	54 44 _N	11 64 _N	49 41 _N	57 61 _N	49	19
8 51 _N	43 65 _N	43 47 _N	18 63 _N	39 44 _N	59 60 _N	50	20
33 53 _N	50 64 _N	13 50 _N	19 62 _N	11 47 _N	55 59 _N	51	21
40 55 _N	51 63 _N	26 52 _N	14 61 _N	28 49 _N	45 58 _N	52	22
33 57 _N	45 62 _N	25 54 _N	2 60 _N	32 51 _N	27 57 _N	53	23
12 59 _N	32 61 _N	11 56 _N	42 58 _N	23 53 _N	2 56 _N	54	24
41 60 _N	10 60 _N	47 57 _N	13 57 _N	3 55 _N	28 54 _N	55	25
0 62 _N	37 58 _N	12 59 _N	34 55 _N	34 56 _N	43 52 _N	56	26
10 63 _N	53 56 _N	29 60 _N	43 53 _N	56 57 _N	48 50 _N	57	27
13 64 _N	56 54 _N	38 61 _N	39 51 _N	11 59 _N	40 48 _N	58	28
10 65 _N	42 52 _N	41 62 _N	20 49 _N	19 60 _N	17 46 _N	59	29
1 66 _N	10 50 _N	38 63 _N	44 46 _N	21 61 _N	38 43 _N	60	30

الاعداد الاول	الاعداد الثاني	عرض ب		عرض نج		عرض د	
		سب	سز	سب	سز	سب	سز
سا	صا	سب بز	عائظ	سد كظ	عبح	سومز	عحلح
سب	صب	سجوط	عب ب	سه بو	عب مط	سز كظ	عحلز
سج	صج	سج نو	عب د	سه نظ	عب ن	سج و	عحو
سد	صد	سد م	عب و	سولخ	عب ن	سج ما	عحله
سه	صه	سه لظ	عب ز	سز بد	عب ن	سط ب	عحلح
سو	صو	سه نو	عب ز	سز مو	عب مط	سط م	عحلا
سز	صز	سول	عب ح	سج بو	عبح	ع و	عحكح
سج	صج	سز ه	عب ح	سج مد	عب مو	ع كظ	عحكه
سط	صط	سز كظ	عب ز	سط ط	عب مد	ع نا	عحكب
ع	ق	سز نه	عب و	سط لب	عب مب	ع اى	عحبح
عا	قا	سج لظ	عب د	سط نج	عب لظ	ع كح	عحد
عب	قب	سج مب	عب ح	ع ب	عب لو	عامد	عحى
عح	قح	سط ب	عب ه	ع كظ	عب لب	عائج	عحه
عد	قد	سط كا	عائج	ع مو	عب كظ	عب ب	عحه
عه	قه	سط لظ	عائه	عا ه	عب كه	عب كد	عب نه
عو	قو	سط نه	عانب	عاند	عب ك	عب لد	عب مط
عز	قز	ع عى	عائج	عاكو	عب به	عب مد	عب مح
عح	قح	ع كح	عامد	عازلز	عبى	عب نج	عب لز
عط	قط	ع لو	عام	عائج	عب ه	عح ا	عب ل
ف	قى	ع مز	عاله	عائز	عائظ	عحز	عب كد
فا	قفا	ع نج	عال	عب ه	عائج	عح مح	عب بو
فب	قب	عاز	عاكه	عب ب	عامز	عح لظ	عب ط
فح	قح	عابو	عاك	عب لظ	عام	عح كح	عب ا
فد	قد	عاكد	عاند	عب كه	عالح	عح كز	عائج
فه	قه	عالا	عالح	عب ل	عاكو	عحل	عامه
فو	قو	عازلز	عالا	عب له	عالبظ	عحلح	عازلز
فز	قز	عائج	عند	عالح	عانا	عحله	عائج
فج	قج	عائج	ع مز	عب مب	عاح	عحو	عالبظ
فط	قظ	عانب	ع م	عب مد	ع نه	عحلز	عاط
ص	فك	عانو	ع لب	عب مو	ع مو	عالح	عاه

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 73 _N	47 66 _N	48 72 _N	29 64 _N	59 71 _N	17 62 _N	91	61
37 73 _N	29 67 _N	49 72 _N	16 65 _N	2 72 _N	9 63 _N	92	62
36 73 _N	6 68 _N	50 72 _N	59 65 _N	4 72 _N	56 63 _N	93	63
35 73 _N	41 68 _N	50 72 _N	38 66 _N	6 72 _N	40 64 _N	94	64
33 73 _N	12 69 _N	50 72 _N	14 67 _N	7 72 _N	19 65 _N	95	65
31 73 _N	40 69 _N	49 72 _N	46 67 _N	7 72 _N	56 65 _N	96	66
28 73 _N	6 70 _N	48 72 _N	16 68 _N	8 72 _N	30 66 _N	97	67
25 73 _N	29 70 _N	46 72 _N	44 68 _N	8 72 _N	0 67 _N	98	68
22 73 _N	51 70 _N	44 72 _N	9 69 _N	7 72 _N	29 67 _N	99	69
18 73 _N	10 71 _N	42 72 _N	32 69 _N	6 72 _N	55 67 _N	100	70
14 73 _N	28 71 _N	39 72 _N	53 69 _N	4 72 _N	19 68 _N	101	71
10 73 _N	44 71 _N	36 72 _N	12 70 _N	3 72 _N	42 68 _N	102	72
5 73 _N	58 71 _N	32 72 _N	29 70 _N	0 72 _N	2 69 _N	103	73
0 73 _N	12 72 _N	29 72 _N	46 70 _N	58 71 _N	21 69 _N	104	74
55 72 _N	24 72 _N	25 72 _N	0 71 _N	55 71 _N	39 69 _N	105	75
49 72 _N	34 72 _N	20 72 _N	14 71 _N	52 71 _N	55 69 _N	106	76
43 72 _N	44 72 _N	15 72 _N	26 71 _N	48 71 _N	10 70 _N	107	77
37 72 _N	53 72 _N	10 72 _N	37 71 _N	44 71 _N	23 70 _N	108	78
30 72 _N	1 73 _N	5 72 _N	48 71 _N	40 71 _N	36 70 _N	109	79
24 72 _N	7 73 _N	59 71 _N	57 71 _N	35 71 _N	47 70 _N	110	80
16 72 _N	13 73 _N	53 71 _N	5 72 _N	30 71 _N	58 70 _N	111	81
9 72 _N	19 73 _N	47 71 _N	12 72 _N	25 71 _N	7 71 _N	112	82
1 72 _N	23 73 _N	40 71 _N	19 72 _N	20 71 _N	16 71 _N	113	83
53 71 _N	27 73 _N	33 71 _N	25 72 _N	14 71 _N	24 71 _N	114	84
45 71 _N	30 73 _N	26 71 _N	30 72 _N	8 71 _N	31 71 _N	115	85
37 71 _N	33 73 _N	19 71 _N	35 72 _N	1 71 _N	37 71 _N	116	86
28 71 _N	35 73 _N	11 71 _N	38 72 _N	54 70 _N	43 71 _N	117	87
19 71 _N	36 73 _N	3 71 _N	42 72 _N	47 70 _N	48 71 _N	118	88
9 71 _N	37 73 _N	55 70 _N	44 72 _N	40 70 _N	52 71 _N	119	89
0 71 _N	38 73 _N	46 70 _N	46 72 _N	32 70 _N	56 71 _N	120	90

عرض ب	عرض ب		عرض ب		عرض ب		عرض ب	عرض ب
	عرض ب	عرض ب	عرض ب	عرض ب	عرض ب	عرض ب		
فكا	قنا	ع كد	سوح	ع لز	سود	ع ن	سوكا	فكا
قكب	قنب	ع بو	سوكط	ع كح	سود	ع م	سوك	قكب
قكد	قند	سط نح	سوح	ع يح	سب نح	ع كط	سبلح	قكد
قكه	قنه	سط مط	سب كز	سط نح	سب ل	ع يح	سب بو	قكه
قكو	قنو	سط م	سب ه	سط مح	سب مز	سط نو	سال	قكو
قكر	قز	سط ل	ساح	سط لز	ساكد	سط مد	ساو	قكر
قكح	قح	سط ك	ساك	سط كو	سا ا	سط لب	سما	قكح
قكط	قنط	سط ط	س نز	سط نه	س لو	سط ك	س بو	قكط
قل	قس	سط نط	س ل	سط ح	س نا	سط ح	نط نا	قل
قلا	قسا	سط مح	س ح	سط نا	نط مو	سط نه	نط كد	قلا
قلب	قنب	سط لو	نط مح	سط لط	نط ك	سط ما	نح نز	قلب
قلد	قند	سط كد	نط بو	سط كو	نح نح	سط كح	نح ل	قلد
قله	قسه	سط ب	نح ن	سط مح	نح كه	سط بد	نح ا	قله
قلو	قسو	سط مز	نح ك	سط مز	نح ك	سط مز	نح ب	قلو
قلز	قز	سط لد	نح كه	سط لد	نح ك	سط لد	نح ب	قلز
قلح	قح	سط ك	نح نه	سط ك	نح كز	سط نه	نح ب	قلح
قلط	قسط	سط و	نوكد	سط و	نوكد	سط و	نوكد	قلط
قم	قع	سونب	نح ب	سونب	نح ب	سونب	نح ب	قم
قما	قعا	سولح	نح ك	سولح	نح ك	سولح	نح ك	قما
قنب	قنب	سوك	نح مو	سوك	نح مو	سوك	نح مو	قنب
قنح	قنح	سوز	نح ب	سوز	نح ب	سوز	نح ب	قنح
قند	قند	سه نا	نح لو	سه نا	نح لو	سه نا	نح لو	قند
قنه	قنه	سه له	نح ه	سه له	نح ه	سه له	نح ه	قنه
قنو	قنو	سه مح	نح ك	سه مح	نح ك	سه مح	نح ك	قنو
قنر	قنر	سه ا	نح ا	سه ا	نح ا	سه ا	نح ا	قنر
قنح	قنح	سد مد	نح د	سد مد	نح د	سد مد	نح د	قنح
قنط	قنط	سد كو	نح ك	سد كو	نح ك	سد كو	نح ك	قنط
قن	قف	سد ز	نح ز	سد ز	نح ز	سد ز	نح ز	قن

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 63 _N	50 70 _N	34 63 _N	37 70 _N	48 63 _N	24 70 _N	151	121
0 63 _N	40 70 _N	14 63 _N	28 70 _N	29 63 _N	16 70 _N	152	122
38 62 _N	29 70 _N	53 62 _N	18 70 _N	9 63 _N	7 70 _N	153	123
16 62 _N	18 70 _N	32 62 _N	8 70 _N	48 62 _N	58 69 _N	154	124
53 61 _N	7 70 _N	10 62 _N	58 69 _N	27 62 _N	49 69 _N	155	125
30 61 _N	56 69 _N	47 61 _N	48 69 _N	5 62 _N	40 69 _N	156	126
6 61 _N	44 69 _N	24 61 _N	37 69 _N	43 61 _N	30 69 _N	157	127
41 60 _N	32 69 _N	1 61 _N	26 69 _N	20 61 _N	20 69 _N	158	128
16 60 _N	20 69 _N	36 60 _N	15 69 _N	57 60 _N	9 69 _N	159	129
51 59 _N	8 69 _N	11 60 _N	3 69 _N	33 60 _N	59 68 _N	160	130
24 59 _N	55 68 _N	46 59 _N	51 68 _N	8 60 _N	48 68 _N	161	131
57 58 _N	41 68 _N	20 59 _N	39 68 _N	43 59 _N	36 68 _N	162	132
30 58 _N	28 68 _N	53 58 _N	26 68 _N	16 59 _N	24 68 _N	163	133
1 58 _N	14 68 _N	25 58 _N	13 68 _N	50 58 _N	12 68 _N	164	134
32 57 _N	0 68 _N	57 57 _N	0 68 _N	22 58 _N	0 68 _N	165	135
2 57 _N	45 67 _N	28 57 _N	46 67 _N	54 57 _N	47 67 _N	166	136
32 56 _N	30 67 _N	58 56 _N	32 67 _N	25 57 _N	34 67 _N	167	137
0 56 _N	15 67 _N	27 56 _N	18 67 _N	55 56 _N	20 67 _N	168	138
28 55 _N	0 67 _N	56 55 _N	3 67 _N	24 56 _N	6 67 _N	169	139
55 54 _N	44 66 _N	23 55 _N	48 66 _N	52 55 _N	52 66 _N	170	140
21 54 _N	27 66 _N	50 54 _N	32 66 _N	20 55 _N	38 66 _N	171	141
46 53 _N	10 66 _N	16 54 _N	16 66 _N	46 54 _N	23 66 _N	172	142
10 53 _N	53 65 _N	40 53 _N	0 66 _N	12 54 _N	7 66 _N	173	143
33 52 _N	36 65 _N	4 53 _N	43 65 _N	36 53 _N	51 65 _N	174	144
55 51 _N	18 65 _N	27 52 _N	26 65 _N	0 53 _N	35 65 _N	175	145
17 51 _N	59 64 _N	49 51 _N	9 65 _N	22 52 _N	18 65 _N	176	146
37 50 _N	41 64 _N	10 51 _N	51 64 _N	44 51 _N	1 65 _N	177	147
56 49 _N	21 64 _N	29 50 _N	32 64 _N	4 51 _N	44 64 _N	178	148
14 49 _N	2 64 _N	48 49 _N	13 64 _N	23 50 _N	26 64 _N	179	149
30 48 _N	42 63 _N	5 49 _N	54 63 _N	41 49 _N	7 64 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ب		عرض ح		عرض د	
		ع ب	ع ا	ع ح	ع ا	ع د	ع ا
٠	ل	ع ب	ع ا	ع ح	ع ا	ع د	ع ا
١	لا	ع ند	ع اب	ع لب	ع ان	ع بظ	ع با
ب	لب	ع اد	ع اكز	ع اب	ع اب	ع ب	ع ب
ح	لح	ع اب	ع اكب	ع اب	ع اب	ع د	ع ب
د	لد	ع اك	ع ابو	ع ك	ع ابو	ع انو	ع كو
هـ	له	ع اكط	ع ابى	ع كح	ع ابى	ع اطح	ع كط
و	لو	ع اله	ع اد	ع ل	ع اكب	ع ام	ع لب
ز	لز	ع اما	ع نز	ع لز	ع اد	ع لا	ع لد
ح	لح	ع ابو	ع ن	ع ما	ع او	ع لو	ع اب
ط	لط	ع انا	ع ب	ع ب	ع ب	ع لز	ع اب
ى	م	ع انه	ع له	ع مو	ع مط	ع ا	ع ا
با	ما	ع اب	ع كز	ع ب	ع م	ع ند	ع ا
ب	مب	ع ا	ع بظ	ع ب	ع لا	ع ب	ع ب
ب	ب	ع ب	ع با	ع ب	ع ك	ع ل	ع ب
د	مد	ع ب	ع ب	ع ب	ع ب	ع ك	ع ب
هـ	مه	ع ب و	سط ب	ع ب	ع ب	ع با	ع ب
بو	مو	ع ب ز	سط ب	ع ب	سط ب	ع ب	ع ب
بز	مز	ع ب ح	سط لد	ع ب	سط ما	ع ب	ع ب
ب	ب	ع ب	سط كد	ع ب	سط ل	ع ب	ع ب
ب	ب	ع ب	سط ب	ع ب	سط ب	ع ب	ع ب
ك	ن	ع ب و	سط د	ع ب	سط ز	ع ب	ع ب
كا	نا	ع ب هـ	سط ب	ع ب	سط نه	ع ب	ع ب
ك	نب	ع ب د	سط م	ع ب	سط ب	ع ب	ع ب
ك	ب	ع ب ا	سط كط	ع ب	سط لا	ع ب	ع ب
كد	ند	ع ابظ	سط ب	ع ب	سط ب	ع ب	ع ب
كهـ	نهـ	ع ابو	سط د	ع ب كو	سط هـ	ع ب	ع ب
كو	نو	ع اب	سط ب	ع ب ك	سط نا	ع ب	ع ب
كز	نز	ع ابظ	سط لظ	ع ب ب	سط لز	ع ب	ع ب
ك	ن	ع ابو	سط ك	ع ب ب	سط ك	ع ب	ع ب
ك	نظ	ع اما	سط ب	ع ب ز	سط ح	ع ب	ع ب

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 72 _N	5 73 _N	1 72 _N	54 71 _N	37 71 _N	43 70 _N	-30	0
19 72 _N	11 73 _N	55 71 _N	2 72 _N	32 71 _N	54 70 _N	-31	-1
12 72 _N	17 73 _N	49 71 _N	10 72 _N	27 71 _N	4 71 _N	-32	-2
4 72 _N	22 73 _N	43 71 _N	17 72 _N	22 71 _N	13 71 _N	-33	-3
56 71 _N	26 73 _N	36 71 _N	23 72 _N	16 71 _N	21 71 _N	-34	-4
48 71 _N	29 73 _N	29 71 _N	28 72 _N	10 71 _N	29 71 _N	-35	-5
40 71 _N	32 73 _N	22 71 _N	33 72 _N	4 71 _N	35 71 _N	-36	-6
31 71 _N	34 73 _N	14 71 _N	37 72 _N	57 70 _N	41 71 _N	-37	-7
22 71 _N	36 73 _N	6 71 _N	41 72 _N	50 70 _N	46 71 _N	-38	-8
13 71 _N	37 73 _N	58 70 _N	43 72 _N	43 70 _N	51 71 _N	-39	-9
3 71 _N	38 73 _N	49 70 _N	46 72 _N	35 70 _N	55 71 _N	-40	-10
54 70 _N	38 73 _N	40 70 _N	48 72 _N	27 70 _N	58 71 _N	-41	-11
43 70 _N	37 73 _N	31 70 _N	49 72 _N	19 70 _N	1 72 _N	-42	-12
33 70 _N	36 73 _N	22 70 _N	50 72 _N	11 70 _N	3 72 _N	-43	-13
22 70 _N	35 73 _N	12 70 _N	50 72 _N	2 70 _N	5 72 _N	-44	-14
11 70 _N	34 73 _N	2 70 _N	50 72 _N	53 69 _N	6 72 _N	-45	-15
0 70 _N	31 73 _N	52 69 _N	49 72 _N	43 69 _N	7 72 _N	-46	-16
49 69 _N	29 73 _N	41 69 _N	48 72 _N	34 69 _N	8 72 _N	-47	-17
37 69 _N	26 73 _N	30 69 _N	47 72 _N	24 69 _N	8 72 _N	-48	-18
25 69 _N	23 73 _N	19 69 _N	45 72 _N	13 69 _N	7 72 _N	-49	-19
12 69 _N	19 73 _N	7 69 _N	43 72 _N	3 69 _N	6 72 _N	-50	-20
59 68 _N	16 73 _N	55 68 _N	40 72 _N	52 68 _N	5 72 _N	-51	-21
46 68 _N	11 73 _N	43 68 _N	37 72 _N	40 68 _N	3 72 _N	-52	-22
33 68 _N	7 73 _N	31 68 _N	34 72 _N	29 68 _N	1 72 _N	-53	-23
19 68 _N	2 73 _N	18 68 _N	30 72 _N	17 68 _N	59 71 _N	-54	-24
5 68 _N	57 72 _N	5 68 _N	26 72 _N	4 68 _N	56 71 _N	-55	-25
51 67 _N	51 72 _N	51 67 _N	22 72 _N	52 67 _N	53 71 _N	-56	-26
36 67 _N	45 72 _N	37 67 _N	17 72 _N	39 67 _N	49 71 _N	-57	-27
21 67 _N	39 72 _N	23 67 _N	12 72 _N	25 67 _N	46 71 _N	-58	-28
5 67 _N	33 72 _N	8 67 _N	7 72 _N	12 67 _N	41 71 _N	-59	-29

العدد الاول	العدد الثاني	عرض ب		عرض ح		عرض د	
		س	ص	س	ص	س	ص
س	ص	سوز	نود	سونه	له	سومط	نه ز
سا	صا	سوح	نه لب	سولح	نه ب	سولح	ندلح
سب	صب	سوكح	ند نط	سوكب	ندكح	سوز	نك نط
سج	صج	سو ح	ندكه	سو و	نكج	سو ،	نكجك
سد	صد	سه نز	نجن	سه ن	نكج	سه م	نب مز
سه	صه	سه ما	نكج	سه ل	نب ما	سه كد	نب ط
سو	صو	سه كه	نب لو	سه ه	نب ح	سه و	نا لا
سز	صز	سه ح	نا نك	سد نز	ناكد	سدح	ن نا
سج	صج	سد ن	نا بط	سد ل	ن مد	سد كط	ن با
سط	صط	سد لب	نلح	سد ك	ن ح	سد ط	مط كط
ع	ق	سد بد	مط نز	سد ا	مط كا	سج مط	مح مو
عا	قا	سج نه	مط بد	سج م	مح لز	سج كح	مح ب
عب	قب	سج لو	مح كط	سج كا	مز نك	سج ز	مز بز
عج	قج	سج بو	مز مد	سج ا	مز ز	سب مو	مولا
عد	قد	سب نو	مونز	سب م	مولط	سب كد	مه مح
عه	قه	سب له	موط	سب ح	مه لا	سب ا	مد ند
عو	قو	سب ح	مه ل	سانو	مد م	سالخ	مد ح
عز	قز	سانا	مدكح	سالح	مح مط	ساره	مح با
عج	قج	ساكط	مح له	سا ط	مب نو	س ن	مب مح
عط	قط	ساره	مب ما	س مه	مب ا	س كو	ما كح
ف	فی	س مب	ما مه	س كا	ما ه	س ،	م كز
فا	قا	س بز	م مز	نط نه	م ز	نط لد	لط كط
فب	قب	نط نب	لطح	نط كط	لطح	نط ز	لح ل
فج	قج	نط كو	لح مز	نط ح	لح ز	نك م	لز كط
فد	قد	نط ،	لز مد	نك له	لز د	نك ب	لو كو
فه	قه	نك لب	لواط	نك ز	لو ،	نز مح	له كب
فو	قو	نك د	له ل	نزلح	لد ند	نز مح	لد بو
فز	قز	نز له	لد كد	نرط	لح مو	نومح	لح ح
فج	قج	نز و	لح د	نولح	لب لو	نوب	لا نط
فط	قط	نوله	لب ب	نوز	لاكد	نه م	ل مح

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 55 _N	49 66 _N	35 55 _N	53 66 _N	4 56 _N	57 66 _N	−90	−60
33 54 _N	33 66 _N	2 55 _N	38 66 _N	32 55 _N	43 66 _N	−91	−61
59 53 _N	17 66 _N	28 54 _N	22 66 _N	59 54 _N	28 66 _N	−92	−62
23 53 _N	0 66 _N	53 53 _N	6 66 _N	25 54 _N	13 66 _N	−93	−63
47 52 _N	42 65 _N	18 53 _N	50 65 _N	50 53 _N	57 65 _N	−94	−64
9 52 _N	24 65 _N	41 52 _N	33 65 _N	13 53 _N	41 65 _N	−95	−65
31 51 _N	6 65 _N	3 52 _N	15 65 _N	36 52 _N	25 65 _N	−96	−66
51 50 _N	48 64 _N	24 51 _N	57 64 _N	58 51 _N	8 65 _N	−97	−67
11 50 _N	29 64 _N	44 50 _N	39 64 _N	19 51 _N	50 64 _N	−98	−68
29 49 _N	9 64 _N	3 50 _N	20 64 _N	38 50 _N	32 64 _N	−99	−69
46 48 _N	49 63 _N	21 49 _N	1 64 _N	57 49 _N	14 64 _N	−100	−70
2 48 _N	28 63 _N	37 48 _N	42 63 _N	14 49 _N	55 63 _N	−101	−71
17 47 _N	7 63 _N	53 47 _N	21 63 _N	29 48 _N	36 63 _N	−102	−72
31 46 _N	46 62 _N	7 47 _N	1 63 _N	44 47 _N	16 63 _N	−103	−73
43 45 _N	24 62 _N	19 46 _N	40 62 _N	57 46 _N	56 62 _N	−104	−74
54 44 _N	1 62 _N	31 45 _N	18 62 _N	9 46 _N	35 62 _N	−105	−75
3 44 _N	38 61 _N	40 44 _N	56 61 _N	19 45 _N	13 62 _N	−106	−76
11 43 _N	15 61 _N	49 43 _N	33 61 _N	28 44 _N	51 61 _N	−107	−77
18 42 _N	50 60 _N	56 42 _N	9 61 _N	35 43 _N	29 61 _N	−108	−78
23 41 _N	26 60 _N	1 42 _N	45 60 _N	41 42 _N	5 61 _N	−109	−79
27 40 _N	0 60 _N	5 41 _N	21 60 _N	45 41 _N	42 60 _N	−110	−80
29 39 _N	34 59 _N	7 40 _N	55 59 _N	47 40 _N	17 60 _N	−111	−81
30 38 _N	7 59 _N	8 39 _N	29 59 _N	48 39 _N	52 59 _N	−112	−82
29 37 _N	40 58 _N	7 38 _N	3 59 _N	47 38 _N	26 59 _N	−113	−83
26 36 _N	12 58 _N	4 37 _N	35 58 _N	44 37 _N	0 59 _N	−114	−84
22 35 _N	43 57 _N	0 36 _N	7 58 _N	39 36 _N	32 58 _N	−115	−85
16 34 _N	13 57 _N	54 34 _N	38 57 _N	33 35 _N	4 58 _N	−116	−86
8 33 _N	43 56 _N	46 33 _N	9 57 _N	24 34 _N	35 57 _N	−117	−87
59 31 _N	12 56 _N	36 32 _N	38 56 _N	14 33 _N	6 57 _N	−118	−88
48 30 _N	40 55 _N	24 31 _N	7 56 _N	2 32 _N	35 56 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ب		عرض ح		عرض د	
		ب	پ	ح	پ	د	پ
قك	قنا	ل مح	بوط	ل نا	به مو	كط له	به كد
قكا	قنا	كط لب	بزمب	كح نه	بز نز	كح كا	بو نح
قكب	قنب	كح بد	بط بد	كز لخ	بم مز	كزه	بم كا
قكه	قنه	كو ند	ك مح	كو ك	ك به	كه مز	بط مز
قكد	قند	كه لب	كب با	كد نط	كا ما	كد كز	كا ب
قكه	قنه	كد ط	كلز	كلو	كو	كو	كب لو
قكو	قنو	كب مح	كه ب	كب ب	كد كط	كا مح	كح
قكز	قنز	كا بو	كو كد	ك مو	كه ن	ك بط	كه مح
قكح	قنح	بط مز	كز مه	بط بط	كزی	بم نح	كو لو
قكط	قنط	بم بو	كط د	بز ن	كح كز	بز كو	كز نح
قل	قس	بو مد	ل ك	بو ك	كط مح	به نز	كط ح
قلا	قسا	به ی	لا له	بم ح	ل نز	بم كز	ل كب
قلب	قشب	بم له	لب مح	بم به	لب ی	ب نو	لا ح
قلح	قشح	با نح	لح نط	با م	لح ك	با كد	لب مح
قلد	قسد	ی ك	له ح	ی ه	لد كط	طن	لح نا
قله	قسه	ح مب	لو به	ح كط	له لو	ح بو	لد نح
قلو	قسو	ز ب	لرك	ونا	لو ما	وما	لو ح
قلز	قنز	ه كب	لح كد	ه بد	لز مد	ه و	لز و
قلح	قسح	ح ما	لط كو	ح له	لح مو	ح ل	لح ح
قلط	قسط	ب .	م كو	ا نز	لط مو	ا ند	لط ح
قم	قع	ب ط	ما كد	بم ك	م مد	بم	م و
قما	قعا	ا ك	مب ك	ا كا	ما ما	ا بط	ما ح
قنب	قعب	ح د	بم به	ب نط	مب لو	ب نه	ما نح
قنح	قنح	د مه	مد ط	د ل	محل	د لا	مب نب
قند	قعد	و كه	مه .	و بو	مد كب	وز	ممد
قنه	قعه	ح ه	مه نا	ز نح	مه ب	ز مب	مد له
قنو	قعو	ط مد	مو م	ط ل	مو ب	ط بو	مه كه
قنز	قعر	با كب	مز كز	با ه	مو مط	ی مط	مو مح
قمح	قمح	ب نط	مح مح	ب م	مز لو	ب كب	مز .
قمط	قمط	د له	مح نح	د د	مح كا	مح ند	مز مو

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
24 15 _N	35 29 _N	46 15 _N	11 30 _N	9 16 _N	48 30 _N	−150	−120
53 16 _N	21 28 _N	17 17 _N	55 28 _N	42 17 _N	32 29 _N	−151	−121
21 18 _N	5 27 _N	47 18 _N	38 27 _N	14 19 _N	14 28 _N	−152	−122
47 19 _N	47 25 _N	15 20 _N	20 26 _N	43 20 _N	54 26 _N	−153	−123
12 21 _N	27 24 _N	41 21 _N	59 24 _N	11 22 _N	32 25 _N	−154	−124
36 22 _N	6 23 _N	6 23 _N	36 23 _N	37 23 _N	9 24 _N	−155	−125
58 23 _N	43 21 _N	29 24 _N	12 22 _N	2 25 _N	43 22 _N	−156	−126
18 25 _N	19 20 _N	50 25 _N	46 20 _N	24 26 _N	16 21 _N	−157	−127
36 26 _N	53 18 _N	10 27 _N	19 19 _N	45 27 _N	47 19 _N	−158	−128
53 27 _N	26 17 _N	27 28 _N	50 17 _N	4 29 _N	16 18 _N	−159	−129
8 29 _N	57 15 _N	43 29 _N	20 16 _N	20 30 _N	44 16 _N	−160	−130
22 30 _N	27 14 _N	57 30 _N	48 14 _N	35 31 _N	10 15 _N	−161	−131
33 31 _N	56 12 _N	10 32 _N	15 13 _N	48 32 _N	35 13 _N	−162	−132
43 32 _N	24 11 _N	20 33 _N	40 11 _N	59 33 _N	58 11 _N	−163	−133
51 33 _N	50 9 _N	29 34 _N	5 10 _N	8 35 _N	20 10 _N	−164	−134
58 34 _N	16 8 _N	36 35 _N	29 8 _N	15 36 _N	42 8 _N	−165	−135
3 36 _N	41 6 _N	41 36 _N	51 6 _N	20 37 _N	2 7 _N	−166	−136
6 37 _N	6 5 _N	44 37 _N	14 5 _N	24 38 _N	22 5 _N	−167	−137
8 38 _N	30 3 _N	46 38 _N	35 3 _N	26 39 _N	41 3 _N	−168	−138
8 39 _N	54 1 _N	46 39 _N	57 1 _N	26 40 _N	0 2 _N	−169	−139
6 40 _N	18 0 _N	44 40 _N	18 0 _N	24 41 _N	19 0 _N	−170	−140
3 41 _N	19 1 _N	41 41 _N	21 1 _N	20 42 _N	23 1 _N	−171	−141
58 41 _N	55 2 _N	36 42 _N	59 2 _N	15 43 _N	4 3 _N	−172	−142
52 42 _N	31 4 _N	30 43 _N	38 4 _N	9 44 _N	45 4 _N	−173	−143
44 43 _N	7 6 _N	22 44 _N	16 6 _N	0 45 _N	25 6 _N	−174	−144
35 44 _N	42 7 _N	12 45 _N	53 7 _N	51 45 _N	5 8 _N	−175	−145
25 45 _N	16 9 _N	2 46 _N	30 9 _N	40 46 _N	44 9 _N	−176	−146
13 46 _N	49 10 _N	49 46 _N	5 11 _N	27 47 _N	22 11 _N	−177	−147
0 47 _N	22 12 _N	36 47 _N	40 12 _N	13 48 _N	59 12 _N	−178	−148
46 47 _N	54 13 _N	21 48 _N	14 14 _N	58 48 _N	35 14 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض هـ		عرض بو		عرض ز	
		عَدَّ	عَدَّ	عَدَّ	عَدَّ	عَدَّ	عَدَّ
ا	لا	عَدَّ	نا د	عَه كَط	نَه م	عَو مَز	س لَط
ب	لَب	عَدَّ ز	مَحَّ	عَه كَو	نَب لَو	عَو مَو	نَز نَب
ح	لَح	عَدَّ ا	مَد هـ	عَه كَح	مَح نَز	عَو مَه	نَد كَح
د	لَد	عَدَّ نَد	لَط نَب	عَه مَح	مَد لَه	عَو مَد	نَبو
هـ	لَه	عَدَّ مَه	لَد مَو	عَه مَح	لَط كَب	عَو مَأ	مَد
و	لَو	عَدَّ لَو	كَح نَد	عَه وَ	لَح	عَو لَح	لَح لَو
ز	لَز	عَدَّ كَح	كَب مَح	عَدَّ نَط	كَه مَز	عَو لَد	لَ لَو
ح	لَح	عَدَّ مَح	بَد مَز	عَدَّ نَأ	بَز كَ	عَو كَط	كَ نَو
ط	لَط	عَدَّ هـ	و مَو	عَدَّ مَأ	ح هـ	عَو كَد	ط مَو
ي	م	عَب مَو	اَلَب	عَدَّ ل	اَح	عَو بَز	ب مَح
بأ	مأ	عَب كَط	ط مَه	عَدَّ مَح	أَل	عَو ح	بَد هـ
بب	مب	عَب أ	بَز لَه	عَدَّ د	كَح	عَه نَط	كَد م
بج	مج	عَأ نَأ	كَد مَه	عَدَّ مَح	كَح لَو	عَه مَح	لَح مَد
بد	مد	عَأ كَط	لَأ ح	عَدَّ أ	لَه لَب	عَه لَه	مَأ ح
به	مه	عَأ د	لَو مَح	عَدَّ أ	مَأ كَح	عَه كَأ	مَز ز
بو	مو	عَ لَز	مَأ ح	عَب مَط	مَو بَز	عَه هـ	نَأ نَه
بز	مز	عَ ز	مَه مَأ	عَب كَد	نَ كَب	عَدَّ مَو	نَه مَز
بج	مخ	سَط لَح	مَط هـ	عَأ نَز	نَح مَح	عَدَّ كَه	نَح نَز
بظ	مظ	سَمَح نَو	نَب مَح	عَأ كَو	نَو مَأ	عَدَّ أ	سَأ ح
ك	ن	سَمَح د	نَد نَو	عَ نَأ	نَط ز	عَدَّ لَد	سَمَح مَح
كأ	نأ	سَز كَز	نَز نَب	عَب	سَأ ب	عَدَّ ح	سَه لَب
كب	نَب	سَو لَه	نَط أ	سَط كَح	سَب نَط	عَب كَز	سَز د
كح	نَح	سَه لَز	سَ نَه	سَمَح لَح	سَد أ	عَأ مَز	سَمَح كَب
كد	نَد	سَد لَب	سَب كَو	سَز مَأ	سَه نَب	عَأ أ	سَط ل
كه	نَه	سَمَح مَح	سَمَح مَو	سَو لَز	سَز ب	عَ ح	عَ كَح
كو	نَو	سَأ نَد	سَد نَز	سَه كَد	سَمَح ح	سَط وَ	عَأ مَح
كز	نَز	سَ مَح	سَه نَط	سَمَح نَط	سَمَح نَز	سَز نَه	عَب ب
كخ	نَح	نَح كَط	سَو نَه	سَب كَب	سَط مَه	سَو لَب	عَب مَأ
كط	نَط	نَو كَه	سَز مَه	سَ كَح	عَ كَز	سَد نَد	عَدَّ د
ل	س	نَد هـ	سَمَح ل	نَح بَو	عَأ د	سَب مَح	عَدَّ مَد

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 60 _N	47 76 _N	40 55 _N	29 75 _N	14 51 _N	13 74 _N	31	1
52 57 _N	46 76 _N	36 52 _N	26 75 _N	0 48 _N	7 74 _N	32	2
28 54 _N	45 76 _N	57 48 _N	23 75 _N	15 44 _N	1 74 _N	33	3
16 50 _N	44 76 _N	35 44 _N	18 75 _N	52 39 _N	54 73 _N	34	4
4 45 _N	41 76 _N	22 39 _N	13 75 _N	46 34 _N	45 73 _N	35	5
36 38 _N	38 76 _N	8 33 _N	6 75 _N	54 28 _N	36 73 _N	36	6
36 30 _N	34 76 _N	47 25 _N	59 74 _N	13 22 _N	25 73 _N	37	7
56 20 _N	29 76 _N	20 17 _N	51 74 _N	47 14 _N	13 73 _N	38	8
46 9 _N	24 76 _N	0 8 _N	41 74 _N	46 6 _N	0 73 _N	39	9
13 2 _N	17 76 _N	48 1 _N	30 74 _N	32 1 _N	46 72 _N	40	10
0 14 _N	8 76 _N	30 11 _N	18 74 _N	45 9 _N	29 72 _N	41	11
40 24 _N	59 75 _N	33 20 _N	4 74 _N	35 17 _N	11 72 _N	42	12
44 33 _N	48 75 _N	36 28 _N	48 73 _N	45 24 _N	51 71 _N	43	13
8 41 _N	35 75 _N	32 35 _N	31 73 _N	8 31 _N	29 71 _N	44	14
7 47 _N	21 75 _N	23 41 _N	11 73 _N	43 36 _N	4 71 _N	45	15
55 51 _N	5 75 _N	17 46 _N	49 72 _N	33 41 _N	37 70 _N	46	16
47 55 _N	46 74 _N	22 50 _N	24 72 _N	41 45 _N	7 70 _N	47	17
57 58 _N	25 74 _N	48 53 _N	57 71 _N	15 49 _N	33 69 _N	48	18
33 61 _N	1 74 _N	41 56 _N	26 71 _N	18 52 _N	56 68 _N	49	19
43 63 _N	34 73 _N	7 59 _N	51 70 _N	56 54 _N	14 68 _N	50	20
32 65 _N	3 73 _N	12 61 _N	12 70 _N	12 57 _N	27 67 _N	51	21
4 67 _N	27 72 _N	59 62 _N	28 69 _N	11 59 _N	35 66 _N	52	22
22 68 _N	47 71 _N	31 64 _N	38 68 _N	55 60 _N	37 65 _N	53	23
30 69 _N	1 71 _N	52 65 _N	41 67 _N	26 62 _N	32 64 _N	54	24
28 70 _N	8 70 _N	2 67 _N	37 66 _N	46 63 _N	18 63 _N	55	25
18 71 _N	6 69 _N	3 68 _N	24 65 _N	57 64 _N	54 61 _N	56	26
2 72 _N	55 67 _N	57 68 _N	59 63 _N	59 65 _N	18 60 _N	57	27
41 72 _N	32 66 _N	45 69 _N	22 62 _N	55 66 _N	29 58 _N	58	28
14 73 _N	54 64 _N	27 70 _N	28 60 _N	45 67 _N	25 56 _N	59	29
44 73 _N	58 62 _N	4 71 _N	16 58 _N	30 68 _N	0 54 _N	60	30

الاعداد الاول	الاعداد الثاني	عرض نه		عرض نو		عرض بز	
		ع	ع	ع	ع	ع	ع
سا	صا	سط ی	عد کح	عالح	عه لظ	عد ی	عو ی
سب	صب	سط مو	عد کو	عب ز	عه نه	عد ل	عو ه
سج	صح	ع یح	عد کح	عب لد	عه با	عد یح	عه لظ
سد	صد	ع مز	عد ک	عب نز	عه و	عه با	عه یح
سه	صه	عا بد	عد بز	عح یح	عه ا	عه کو	عه مو
سو	صو	عا لز	عد یح	عح لز	عد نو	عه م	عه م
سز	صز	عنا ط	عد ط	عح ند	عد نا	عه نب	عه ل
سبح	صبح	عب یح	عد ه	عد ط	عد مه	عو ح	عه که
سط	صط	عب له	عد ه	عد کب	عد لظ	عو ب	عه یح
ع	ق	عب نا	عح نه	عد لد	عد لب	عو بط	عه ی
عا	قا	عحه	عحن	عده مه	عد کو	عو کو	عه ب
عب	قب	عح یح	عح مد	عد ند	عد لظ	عو لا	عد ند
عح	قح	عح کط	عح ل	عه ب	عد با	عو لو	عد مه
عد	قد	عح لظ	عح لب	عه ط	عد د	عو م	عد لز
عه	قه	عح یح	عح که	عه نه	عح نو	عو مب	عد کح
عو	قو	عح نو	عح یح	عه ک	عح یح	عو مد	عد یح
عز	قز	عد ح	عح با	عه کد	عح م	عو مو	عد ط
عح	قح	عد ط	عح د	عه کز	عح لا	عو مو	عح لظ
عط	قط	عد نه	عب نو	عه ل	عح ک	عو مز	عح مط
ف	فی	عد لظ	عب یح	عه لب	عح یح	عو مو	عح لظ
فا	قا	عد ک	عب م	عه ل	عح د	عو مه	عح کط
فب	قب	عد کو	عب لب	عه لد	عب نه	عو یح	عح یح
فح	قح	عد کح	عب ک	عه لد	عب مه	عو ما	عح ز
فد	قد	عد ل	عب بد	عه لد	عب له	عو لظ	عب نو
فه	قه	عد لا	عب ه	عه ل	عب کد	عو لو	عب مه
فو	قو	عد لب	عا نه	عه لب	عب بد	عو ل	عب ل
فز	قز	عد لب	عا مه	عه ل	عب ح	عو کط	عب کا
فح	قح	عد لب	عا له	عه کح	عب نا	عو که	عب ط
فط	قط	عد لا	عا که	عه که	عا ما	عو ک	عا نز
ص	قلک	عد کط	عا بد	عه کب	عا کط	عو نه	عا مد

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
10 76 _N	10 74 _N	19 75 _N	38 71 _N	28 74 _N	10 69 _N	91	61
5 76 _N	33 74 _N	15 75 _N	7 72 _N	26 74 _N	46 69 _N	92	62
59 75 _N	53 74 _N	11 75 _N	34 72 _N	23 74 _N	18 70 _N	93	63
53 75 _N	11 75 _N	6 75 _N	57 72 _N	20 74 _N	47 70 _N	94	64
46 75 _N	26 75 _N	1 75 _N	18 73 _N	17 74 _N	14 71 _N	95	65
40 75 _N	40 75 _N	56 74 _N	37 73 _N	13 74 _N	37 71 _N	96	66
33 75 _N	52 75 _N	51 74 _N	54 73 _N	9 74 _N	59 71 _N	97	67
25 75 _N	3 76 _N	45 74 _N	9 74 _N	5 74 _N	18 72 _N	98	68
18 75 _N	12 76 _N	39 74 _N	22 74 _N	0 74 _N	35 72 _N	99	69
10 75 _N	19 76 _N	32 74 _N	34 74 _N	55 73 _N	51 72 _N	100	70
2 75 _N	26 76 _N	26 74 _N	45 74 _N	50 73 _N	5 73 _N	101	71
54 74 _N	31 76 _N	19 74 _N	54 74 _N	44 73 _N	18 73 _N	102	72
45 74 _N	36 76 _N	11 74 _N	2 75 _N	38 73 _N	29 73 _N	103	73
37 74 _N	40 76 _N	4 74 _N	9 75 _N	32 73 _N	39 73 _N	104	74
28 74 _N	42 76 _N	56 73 _N	15 75 _N	25 73 _N	48 73 _N	105	75
18 74 _N	44 76 _N	48 73 _N	20 75 _N	18 73 _N	56 73 _N	106	76
9 74 _N	46 76 _N	40 73 _N	24 75 _N	11 73 _N	3 74 _N	107	77
59 73 _N	46 76 _N	31 73 _N	27 75 _N	4 73 _N	9 74 _N	108	78
49 73 _N	47 76 _N	23 73 _N	30 75 _N	56 72 _N	15 74 _N	109	79
39 73 _N	46 76 _N	13 73 _N	32 75 _N	48 72 _N	19 74 _N	110	80
29 73 _N	45 76 _N	4 73 _N	33 75 _N	40 72 _N	23 74 _N	111	81
18 73 _N	43 76 _N	55 72 _N	34 75 _N	32 72 _N	26 74 _N	112	82
7 73 _N	41 76 _N	45 72 _N	34 75 _N	23 72 _N	28 74 _N	113	83
56 72 _N	39 76 _N	35 72 _N	34 75 _N	14 72 _N	30 74 _N	114	84
45 72 _N	36 76 _N	24 72 _N	33 75 _N	5 72 _N	31 74 _N	115	85
33 72 _N	33 76 _N	14 72 _N	32 75 _N	55 71 _N	32 74 _N	116	86
21 72 _N	29 76 _N	3 72 _N	30 75 _N	45 71 _N	32 74 _N	117	87
9 72 _N	25 76 _N	52 71 _N	28 75 _N	35 71 _N	32 74 _N	118	88
57 71 _N	20 76 _N	41 71 _N	25 75 _N	25 71 _N	31 74 _N	119	89
44 71 _N	15 76 _N	29 71 _N	22 75 _N	14 71 _N	29 74 _N	120	90

عرض نه	عرض بو	عرض نز	عرض نه	عرض بو	عرض نز	عرض نه	عرض بو
فکا	قکا	ع ا ح	س ح ح	ع ا ز	س ب نه	ع ا لا	س ب مد
قکب	قنب	ع ن ب	س ب مو	ع ا ه	س ب ل	ع ا ب	س ب ک
فکد	قند	ع م ا	س ب ک	ع ن ب	س ب ط	ع ا ه	س ا نو
فکد	قند	ع ک ط	س ب ه	ع م	س ا مو	ع ن ا	س ا لا
قکه	قنه	ع ن ز	س ا ز	ع ک ز	س ا کا	ع ل ز	س ا و
قکو	قنو	ع ه	س ا ب	ع د	س نو	ع ک	س ما
قکز	قز	س ط ن ب	س ح ح	ع ه	س لا	ع ط	س ب د
قکح	قنح	س ط ل ط	س ک	س ط مو	س ه	س ط ند	ن ط ح
قکط	قنط	س ط کو	ن ط ز	س ط لب	ن ط ل	س ط ل ط	ن ط ک
قل	قس	س ط ب	ن ط لا	س ط ب	ن ط ا	س ط ک د	ن ح ن ب
قلا	قسا	س ح ن ط	ن ط ح	س ط ح	ن ح ب	س ط ح	ن ح ک د
قلب	قسب	س ح مه	ن ح لو	س ح ح	ن ح ه	س ح ن ب	ن ز ند
قلد	قسد	س ح ل	ن ح ز	س ح ل	ن ز مه	س ح لو	ن ز ک د
قلد	قسد	س ح ه	ن ح ل	س ح ز	ن ز بو	س ح ل ط	ن و ند
قله	قسه	س ح ه	ن ح	س ح ا	ن و مه	س ح ح	ن و ک
قلو	قسو	س ح مه	ن ح ل	س ح مه	ن و د	س ح ه	ن ن
قلز	قسز	س ح ک ط	ن و و	س ح ک	ن و ب	س ح ک	ن ح
قلح	قسح	س ح ب	ن و د	س ح با	ن و ط	س ح ی	ن د مد
قلط	قسط	س و ن ز	ن ا	س و ند	ن د ل ه	س و ن ب	ن د ی
قم	قع	س و م	ن د ک ز	س و لو	ن د ا	س و ل	ن ح ل ه
قما	قما	س و ک	ن ح ب	س و ب	ن ح ک	س و ه	ن ب ن ط
قما	قما	س و ه	ن ح ز	س و ه	ن ب مط	س ه نه	ن ب ک
قما	قما	س ه م ز	ن ب م	س ه ما	ن ب ب	س ه لو	ن ا مد
قما	قما	س ه ک ط	ن ب ح	س ه ک	ن ا ل د	س ه بو	ن ا ه
قما	قما	س ه ی	ن ا ک ه	س ه ب	ن نه	س د نه	ن کو
قما	قما	س د نا	ن مه	س د م ب	ن ه	س د ل د	م ط مه
قما	قما	س د لا	ن ه	س د ک	م ط ل د	س د ب	م ط د
قما	قما	س د با	م ط ک	س د ا	م ح ن ب	س د نا	م ح کا
قما	قما	س ح ن	م ح ما	س ح م	م ح ح	س ح ک ط	م ز ل ز
قما	قما	س ح ک ط	م ز ن ز	س ح ب	م ز ک د	س ح ز	م و ب

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 62 _N	31 71 _N	55 62 _N	17 71 _N	8 63 _N	3 71 _N	151	121
20 62 _N	18 71 _N	33 62 _N	5 71 _N	46 62 _N	52 70 _N	152	122
56 61 _N	5 71 _N	9 62 _N	52 70 _N	23 62 _N	41 70 _N	153	123
31 61 _N	51 70 _N	46 61 _N	40 70 _N	0 62 _N	29 70 _N	154	124
6 61 _N	37 70 _N	21 61 _N	27 70 _N	37 61 _N	17 70 _N	155	125
41 60 _N	23 70 _N	56 60 _N	14 70 _N	13 61 _N	5 70 _N	156	126
14 60 _N	9 70 _N	31 60 _N	0 70 _N	48 60 _N	52 69 _N	157	127
48 59 _N	54 69 _N	5 60 _N	46 69 _N	23 60 _N	39 69 _N	158	128
20 59 _N	39 69 _N	38 59 _N	32 69 _N	57 59 _N	26 69 _N	159	129
52 58 _N	24 69 _N	11 59 _N	18 69 _N	31 59 _N	13 69 _N	160	130
24 58 _N	8 69 _N	43 58 _N	3 69 _N	3 59 _N	59 68 _N	161	131
54 57 _N	52 68 _N	15 58 _N	48 68 _N	36 58 _N	45 68 _N	162	132
24 57 _N	36 68 _N	45 57 _N	33 68 _N	7 58 _N	30 68 _N	163	133
54 56 _N	19 68 _N	16 57 _N	17 68 _N	38 57 _N	15 68 _N	164	134
22 56 _N	3 68 _N	45 56 _N	1 68 _N	8 57 _N	0 68 _N	165	135
50 55 _N	45 67 _N	14 56 _N	45 67 _N	38 56 _N	45 67 _N	166	136
18 55 _N	28 67 _N	42 55 _N	28 67 _N	6 56 _N	29 67 _N	167	137
44 54 _N	10 67 _N	9 55 _N	11 67 _N	34 55 _N	13 67 _N	168	138
10 54 _N	52 66 _N	35 54 _N	54 66 _N	1 55 _N	57 66 _N	169	139
35 53 _N	33 66 _N	1 54 _N	36 66 _N	27 54 _N	40 66 _N	170	140
59 52 _N	15 66 _N	25 53 _N	18 66 _N	53 53 _N	23 66 _N	171	141
22 52 _N	55 65 _N	49 52 _N	0 66 _N	17 53 _N	5 66 _N	172	142
44 51 _N	36 65 _N	12 52 _N	41 65 _N	40 52 _N	47 65 _N	173	143
5 51 _N	16 65 _N	34 51 _N	22 65 _N	3 52 _N	29 65 _N	174	144
26 50 _N	55 64 _N	55 50 _N	2 65 _N	25 51 _N	10 65 _N	175	145
45 49 _N	34 64 _N	15 50 _N	42 64 _N	45 50 _N	51 64 _N	176	146
4 49 _N	13 64 _N	34 49 _N	22 64 _N	5 50 _N	31 64 _N	177	147
21 48 _N	51 63 _N	52 48 _N	1 64 _N	23 49 _N	11 64 _N	178	148
37 47 _N	29 63 _N	8 48 _N	40 63 _N	41 48 _N	50 63 _N	179	149
53 46 _N	7 63 _N	24 47 _N	18 63 _N	57 47 _N	29 63 _N	180	150

[illegible]

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 73 _N	46 76 _N	17 73 _N	31 75 _N	51 72 _N	18 74 _N	-30	0
32 73 _N	45 76 _N	8 73 _N	33 75 _N	43 72 _N	22 74 _N	-31	-1
22 73 _N	44 76 _N	58 72 _N	34 75 _N	35 72 _N	25 74 _N	-32	-2
11 73 _N	42 76 _N	48 72 _N	34 75 _N	26 72 _N	28 74 _N	-33	-3
0 73 _N	40 76 _N	38 72 _N	34 75 _N	17 72 _N	30 74 _N	-34	-4
49 72 _N	37 76 _N	28 72 _N	34 75 _N	8 72 _N	31 74 _N	-35	-5
37 72 _N	34 76 _N	18 72 _N	32 75 _N	59 71 _N	32 74 _N	-36	-6
25 72 _N	30 76 _N	7 72 _N	31 75 _N	49 71 _N	32 74 _N	-37	-7
13 72 _N	26 76 _N	56 71 _N	29 75 _N	39 71 _N	32 74 _N	-38	-8
1 72 _N	22 76 _N	45 71 _N	26 75 _N	29 71 _N	31 74 _N	-39	-9
49 71 _N	17 76 _N	33 71 _N	23 75 _N	18 71 _N	30 74 _N	-40	-10
36 71 _N	12 76 _N	21 71 _N	20 75 _N	7 71 _N	28 74 _N	-41	-11
23 71 _N	7 76 _N	9 71 _N	16 75 _N	56 70 _N	26 74 _N	-42	-12
10 71 _N	1 76 _N	57 70 _N	12 75 _N	45 70 _N	24 74 _N	-43	-13
56 70 _N	55 75 _N	44 70 _N	8 75 _N	33 70 _N	21 74 _N	-44	-14
42 70 _N	49 75 _N	32 70 _N	3 75 _N	21 70 _N	18 74 _N	-45	-15
28 70 _N	42 75 _N	19 70 _N	58 74 _N	9 70 _N	14 74 _N	-46	-16
14 70 _N	35 75 _N	5 70 _N	53 74 _N	57 69 _N	11 74 _N	-47	-17
59 69 _N	28 75 _N	51 69 _N	47 74 _N	44 69 _N	6 74 _N	-48	-18
44 69 _N	21 75 _N	37 69 _N	41 74 _N	31 69 _N	2 74 _N	-49	-19
29 69 _N	13 75 _N	23 69 _N	35 74 _N	17 69 _N	57 73 _N	-50	-20
14 69 _N	5 75 _N	9 69 _N	28 74 _N	4 69 _N	52 73 _N	-51	-21
58 68 _N	57 74 _N	54 68 _N	21 74 _N	50 68 _N	46 73 _N	-52	-22
42 68 _N	49 74 _N	39 68 _N	14 74 _N	36 68 _N	40 73 _N	-53	-23
25 68 _N	40 74 _N	23 68 _N	7 74 _N	21 68 _N	34 73 _N	-54	-24
9 68 _N	31 74 _N	7 68 _N	59 73 _N	6 68 _N	28 73 _N	-55	-25
52 67 _N	22 74 _N	51 67 _N	51 73 _N	51 67 _N	21 73 _N	-56	-26
34 67 _N	12 74 _N	35 67 _N	43 73 _N	35 67 _N	14 73 _N	-57	-27
17 67 _N	3 74 _N	18 67 _N	35 73 _N	19 67 _N	7 73 _N	-58	-28
59 66 _N	53 73 _N	1 67 _N	26 73 _N	3 67 _N	59 72 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض به		عرض بو		عرض بز	
		س	ص	س	ص	س	ص
س	ص	سو مو	سو مو	سو مح	سو مح	سو م	سو م
سا	صا	سو كط	سو كط	سو كه	سو كه	سو ك	سو ك
سب	صب	سو ب	سو ب	سو ز	سو ز	سو ب	سو ب
سج	صج	سه ند	سه ند	سه مح	سه مح	سه ب	سه ب
سد	صد	سه له	سه له	سه كط	سه كط	سه ك	سه ك
سه	صه	سه نز	سه نز	سه ي	سه ي	سه ح	سه ح
سو	صو	سد نح	سد نح	سد ن	سد ن	سد م	سد م
سز	صز	سد لح	سد لح	سد كط	سد كط	سد كا	سد كا
سح	صح	سد مح	سد مح	سد ط	سد ط	سد نط	سد نط
سط	صط	سد نح	سد نح	سد نو	سد نو	سد لز	سد لز
ع	ق	سج لز	سج لز	سج مح	سج مح	سج نه	سج نه
عا	قا	سج بو	سج بو	سج د	سج د	سب نو	سب نو
عب	قب	سب ند	سب ند	سب مح	سب مح	سب كط	سب كط
عج	قج	سب لب	سب لب	سب نو	سب نو	سب ه	سب ه
عد	قد	سب ط	سب ط	سب ح	سب ح	سب م	سب م
عه	قه	سا مو	سا مو	سا مح	سا مح	سا به	سا به
عو	قو	سا ك	سا ك	سا و	سا و	سا ن	سا ن
عز	قز	س نز	س نز	س م	س م	س كد	س كد
عح	قح	س لب	س لب	س م	س م	س نط	س نط
عط	قط	س ز	س ز	س مز	س مز	س ل	س ل
ف	قي	نط م	نط م	نط ن	نط ن	نط ب	نط ب
فا	قا	نط مح	نط مح	نط كط	نط كط	نط كا	نط كا
فب	قب	نح مو	نح مو	نح كه	نح كه	نح ب	نح ب
فج	قج	نح نح	نح نح	نح نو	نح نو	نح له	نح له
فد	قد	نز مط	نز مط	نز كز	نز كز	نز ه	نز ه
فه	قه	نز ب	نز ب	نز نو	نز نو	نز د	نز د
فو	قو	نو مط	نو مط	نو ك	نو ك	نو ب	نو ب
فز	قز	نو نح	نو نح	نو كط	نو كط	نو ل	نو ل
فح	قح	نه مو	نه مو	نه كا	نه كا	نه نو	نه نو
فط	قط	نه مح	نه مح	نه د	نه د	نه ك	نه ك

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 53 _N	40 66 _N	13 54 _N	43 66 _N	40 54 _N	46 66 _N	−90	−60
12 53 _N	22 66 _N	38 53 _N	25 66 _N	5 54 _N	29 66 _N	−91	−61
35 52 _N	2 66 _N	2 53 _N	7 66 _N	30 53 _N	12 66 _N	−92	−62
58 51 _N	43 65 _N	26 52 _N	48 65 _N	54 52 _N	54 65 _N	−93	−63
20 51 _N	23 65 _N	48 51 _N	29 65 _N	17 52 _N	35 65 _N	−94	−64
40 50 _N	3 65 _N	9 51 _N	10 65 _N	39 51 _N	17 65 _N	−95	−65
0 50 _N	42 64 _N	29 50 _N	50 64 _N	0 51 _N	58 64 _N	−96	−66
19 49 _N	21 64 _N	49 49 _N	29 64 _N	20 50 _N	38 64 _N	−97	−67
37 48 _N	59 63 _N	7 49 _N	9 64 _N	39 49 _N	18 64 _N	−98	−68
54 47 _N	37 63 _N	24 48 _N	47 63 _N	56 48 _N	58 63 _N	−99	−69
9 47 _N	15 63 _N	41 47 _N	26 63 _N	13 48 _N	37 63 _N	−100	−70
24 46 _N	52 62 _N	56 46 _N	4 63 _N	28 47 _N	16 63 _N	−101	−71
37 45 _N	29 62 _N	9 46 _N	41 62 _N	43 46 _N	54 62 _N	−102	−72
50 44 _N	5 62 _N	22 45 _N	18 62 _N	56 45 _N	32 62 _N	−103	−73
1 44 _N	40 61 _N	34 44 _N	54 61 _N	8 45 _N	9 62 _N	−104	−74
11 43 _N	15 61 _N	44 43 _N	30 61 _N	18 44 _N	46 61 _N	−105	−75
19 42 _N	50 60 _N	53 42 _N	6 61 _N	27 43 _N	22 61 _N	−106	−76
27 41 _N	24 60 _N	0 42 _N	40 60 _N	35 42 _N	57 60 _N	−107	−77
33 40 _N	57 59 _N	7 41 _N	15 60 _N	42 41 _N	32 60 _N	−108	−78
38 39 _N	30 59 _N	12 40 _N	48 59 _N	47 40 _N	7 60 _N	−109	−79
41 38 _N	2 59 _N	15 39 _N	21 59 _N	50 39 _N	40 59 _N	−110	−80
43 37 _N	34 58 _N	17 38 _N	53 58 _N	53 38 _N	13 59 _N	−111	−81
44 36 _N	5 58 _N	18 37 _N	25 58 _N	53 37 _N	46 58 _N	−112	−82
44 35 _N	35 57 _N	17 36 _N	56 57 _N	52 36 _N	18 58 _N	−113	−83
41 34 _N	5 57 _N	15 35 _N	27 57 _N	50 35 _N	49 57 _N	−114	−84
38 33 _N	34 56 _N	11 34 _N	56 56 _N	46 34 _N	19 57 _N	−115	−85
33 32 _N	2 56 _N	6 33 _N	25 56 _N	40 33 _N	49 56 _N	−116	−86
27 31 _N	30 55 _N	59 31 _N	53 55 _N	33 32 _N	18 56 _N	−117	−87
19 30 _N	56 54 _N	51 30 _N	21 55 _N	24 31 _N	46 55 _N	−118	−88
9 29 _N	22 54 _N	41 29 _N	47 54 _N	14 30 _N	13 55 _N	−119	−89

[illegible]

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 14 _N	59 27 _N	44 14 _N	29 28 _N	3 15 _N	2 29 _N	−150	−120
49 15 _N	46 26 _N	9 16 _N	16 27 _N	31 16 _N	48 27 _N	−151	−121
12 17 _N	33 25 _N	34 17 _N	2 26 _N	57 17 _N	32 26 _N	−152	−122
34 18 _N	18 24 _N	57 18 _N	46 24 _N	22 19 _N	16 25 _N	−153	−123
55 19 _N	1 23 _N	20 20 _N	29 23 _N	45 20 _N	57 23 _N	−154	−124
15 21 _N	44 21 _N	40 21 _N	10 22 _N	7 22 _N	37 22 _N	−155	−125
33 22 _N	25 20 _N	0 23 _N	49 20 _N	28 23 _N	16 21 _N	−156	−126
50 23 _N	4 19 _N	18 24 _N	28 19 _N	47 24 _N	53 19 _N	−157	−127
5 25 _N	43 17 _N	34 25 _N	5 18 _N	4 26 _N	28 18 _N	−158	−128
20 26 _N	20 16 _N	49 26 _N	41 16 _N	20 27 _N	2 17 _N	−159	−129
32 27 _N	56 14 _N	3 28 _N	15 15 _N	35 28 _N	35 15 _N	−160	−130
44 28 _N	31 13 _N	15 29 _N	49 13 _N	47 29 _N	7 14 _N	−161	−131
53 29 _N	5 12 _N	25 30 _N	21 12 _N	58 30 _N	38 12 _N	−162	−132
2 31 _N	39 10 _N	34 31 _N	53 10 _N	8 32 _N	8 11 _N	−163	−133
9 32 _N	11 9 _N	42 32 _N	24 9 _N	16 33 _N	37 9 _N	−164	−134
14 33 _N	43 7 _N	47 33 _N	54 7 _N	22 34 _N	5 8 _N	−165	−135
18 34 _N	15 6 _N	52 34 _N	23 6 _N	27 35 _N	32 6 _N	−166	−136
21 35 _N	46 4 _N	54 35 _N	52 4 _N	30 36 _N	59 4 _N	−167	−137
22 36 _N	16 3 _N	56 36 _N	20 3 _N	31 37 _N	25 3 _N	−168	−138
22 37 _N	46 1 _N	56 37 _N	49 1 _N	31 38 _N	51 1 _N	−169	−139
20 38 _N	16 0 _N	54 38 _N	17 0 _N	29 39 _N	17 0 _N	−170	−140
17 39 _N	13 1 _N	51 39 _N	15 1 _N	26 40 _N	17 1 _N	−171	−141
13 40 _N	43 2 _N	47 40 _N	47 2 _N	22 41 _N	51 2 _N	−172	−142
7 41 _N	13 4 _N	41 41 _N	18 4 _N	16 42 _N	25 4 _N	−173	−143
0 42 _N	42 5 _N	34 42 _N	50 5 _N	8 43 _N	58 5 _N	−174	−144
52 42 _N	11 7 _N	25 43 _N	21 7 _N	0 44 _N	31 7 _N	−175	−145
43 43 _N	39 8 _N	15 44 _N	51 8 _N	50 44 _N	3 9 _N	−176	−146
32 44 _N	7 10 _N	4 45 _N	20 10 _N	38 45 _N	34 10 _N	−177	−147
20 45 _N	34 11 _N	52 45 _N	49 11 _N	26 46 _N	5 12 _N	−178	−148
7 46 _N	0 13 _N	39 46 _N	17 13 _N	12 47 _N	35 13 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مخ		عرض لظ		عرض ك	
		ع ح	ع ح	ع ح	ع ح	ع ح	ع ح
ا	ب	ع ح	س و ا	ع ط ك	ع ب ح	ف م	ع ح
ب	ل	ع ح	س و ا	ع ط ل	ع ك و	ف ن ح	ع ز م
ح	ل	ع ح ط	س نا	ع ط له	س ط	فا ا	ع و ب
د	لد	ع ح با	نزه	ع ط لظ	س ح	فاح	ع د ك
ه	له	ع ح ب	ن ب ح	ع ط ح	سا ح	فا بو	ع ا م
و	لو	ع ح ب	م م ط	ع ط مز	ن كا	فاكب	س ز ما
ز	لز	ع ح با	لز كا	ع ط ن	مز ه	فاكط	سا د
ح	لح	ع ح ي	كو ب	ع ط ن	لد ن ح	فاله	مط ن
ط	لظ	ع ح ح	ب ل	ع ط ند	ب ك ز	فاما	ك ح با
ي	م	ع ح ه	ب ن	ع ط نه	د ب	فامز	و ن
با	ما	ع ح ا	ب ن	ع ط نو	ك د كط	فان ب	ل ز ح
ب	مب	ع ز نو	ل م	ع ط نه	لظ نه	فانو	ند ن
ب ح	م ح	ع ز ن	م مد	ع ط ند	ن كط	ف ب ه	س د ه
د	مد	ع ز ح	م ح ك	ع ط ن	ن ز م	ف ب د	س ط ك
ه	مه	ع ز لد	ند ط	ع ط مط	س ب م	ف ب ز	ع ب ح
بو	مو	ع ز ك	ن ح لد	ع ط مه	سو كا	ف ب ط	ع ه ط
ب ز	مز	ع ز با	س ب ا	ع ط لظ	س ط د	ف ب ي	ع و ن
ب ح	م ح	ع و ن ز	س د مد	ع ط ل	ع ا ط	ف ب ا	ع ح ه
ب ط	مط	ع و م	سو نو	ع ط كد	ع ب مز	ف ب ي	ع ط ب
ك	ن	ع و كا	س ح ح	ع ط ح	ع د ه	ف ب ح	ع ط مه
كا	نا	ع ه نط	ع با	ع ط ه	ع ح	ف ب ه	ف ك
كب	نب	ع ه ل	ع اكه	ع ح مد	ع و ه	ف ب ه	ف مز
ك ح	ن ح	ع ه ح	ع ب كز	ع ح كو	ع و ح	فاند	فاح
كد	ند	ع د ك ح	ع ح لظ	ع ح د	ع ز ح	فامه	فاكه
كه	نه	ع ح ح	ع د د	ع ز لز	ع ز ح	فال د	فال ح
كو	نو	ع ح ا	ع د م	ع ز و	ع ب ب	فالظ	فالظ
ك ز	ن ز	ع ب ه	ع ه ه	ع و ك ح	ع ح ل	فا ا	فانز
ك ح	ن ح	ع نط	ع ه ح	ع م	ع ح نا	فال ح	ف ب
ك ط	نظ	س ط ما	ع و ز	ع د مو	ع ط ه	ف ح	ف ب و
ل	س	س ح و	ع و ك ح	ع ح	ع ط ب ز	ع ط لا	ف ب ط

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 78 _N	45 80 _N	13 72 _N	25 79 _N	11 66 _N	5 78 _N	31	1
40 77 _N	53 80 _N	26 70 _N	30 79 _N	49 63 _N	8 78 _N	32	2
17 76 _N	1 81 _N	9 68 _N	35 79 _N	51 60 _N	9 78 _N	33	3
23 74 _N	8 81 _N	8 65 _N	39 79 _N	5 57 _N	11 78 _N	34	4
42 71 _N	16 81 _N	3 61 _N	43 79 _N	13 52 _N	12 78 _N	35	5
41 67 _N	22 81 _N	21 55 _N	47 79 _N	49 45 _N	12 78 _N	36	6
14 61 _N	29 81 _N	5 47 _N	50 79 _N	21 37 _N	11 78 _N	37	7
52 49 _N	35 81 _N	53 34 _N	52 79 _N	17 26 _N	10 78 _N	38	8
11 28 _N	41 81 _N	27 17 _N	54 79 _N	33 12 _N	8 78 _N	39	9
52 6 _N	47 81 _N	2 4 _N	55 79 _N	52 2 _N	5 78 _N	40	10
48 37 _N	52 81 _N	29 24 _N	56 79 _N	52 17 _N	1 78 _N	41	11
52 54 _N	56 81 _N	55 39 _N	55 79 _N	40 30 _N	56 77 _N	42	12
0 64 _N	0 82 _N	29 50 _N	54 79 _N	44 40 _N	50 77 _N	43	13
22 69 _N	4 82 _N	40 57 _N	52 79 _N	22 48 _N	43 77 _N	44	14
48 72 _N	7 82 _N	42 62 _N	49 79 _N	9 54 _N	34 77 _N	45	15
9 75 _N	9 82 _N	21 66 _N	45 79 _N	34 58 _N	23 77 _N	46	16
50 76 _N	10 82 _N	4 69 _N	39 79 _N	1 62 _N	11 77 _N	47	17
5 78 _N	11 82 _N	9 71 _N	32 79 _N	44 64 _N	57 76 _N	48	18
2 79 _N	10 82 _N	47 72 _N	24 79 _N	56 66 _N	40 76 _N	49	19
45 79 _N	8 82 _N	5 74 _N	13 79 _N	43 68 _N	21 76 _N	50	20
20 80 _N	5 82 _N	8 75 _N	0 79 _N	11 70 _N	59 75 _N	51	21
47 80 _N	0 82 _N	0 76 _N	44 78 _N	25 71 _N	33 75 _N	52	22
8 81 _N	54 81 _N	43 76 _N	26 78 _N	27 72 _N	3 75 _N	53	23
25 81 _N	45 81 _N	18 77 _N	4 78 _N	19 73 _N	28 74 _N	54	24
38 81 _N	34 81 _N	48 77 _N	37 77 _N	4 74 _N	48 73 _N	55	25
49 81 _N	19 81 _N	12 78 _N	6 77 _N	42 74 _N	1 73 _N	56	26
57 81 _N	1 81 _N	33 78 _N	28 76 _N	15 75 _N	5 72 _N	57	27
2 82 _N	38 80 _N	51 78 _N	42 75 _N	43 75 _N	59 70 _N	58	28
6 82 _N	8 80 _N	5 79 _N	46 74 _N	7 76 _N	41 69 _N	59	29
9 82 _N	31 79 _N	17 79 _N	38 73 _N	28 76 _N	6 68 _N	60	30

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 78 _N	10 82 _N	55 77 _N	27 79 _N	2 77 _N	47 76 _N	91	61
38 78 _N	11 82 _N	46 77 _N	35 79 _N	55 76 _N	2 77 _N	92	62
27 78 _N	10 82 _N	37 77 _N	42 79 _N	48 76 _N	16 77 _N	93	63
16 78 _N	8 82 _N	28 77 _N	47 79 _N	40 76 _N	27 77 _N	94	64
5 78 _N	6 82 _N	18 77 _N	51 79 _N	32 76 _N	37 77 _N	95	65
54 77 _N	3 82 _N	8 77 _N	53 79 _N	24 76 _N	46 77 _N	96	66
42 77 _N	59 81 _N	58 76 _N	55 79 _N	15 76 _N	52 77 _N	97	67
30 77 _N	55 81 _N	48 76 _N	56 79 _N	7 76 _N	58 77 _N	98	68
19 77 _N	50 81 _N	38 76 _N	56 79 _N	58 75 _N	3 78 _N	99	69
7 77 _N	45 81 _N	27 76 _N	55 79 _N	49 75 _N	6 78 _N	100	70
55 76 _N	39 81 _N	17 76 _N	53 79 _N	39 75 _N	9 78 _N	101	71
42 76 _N	33 81 _N	6 76 _N	51 79 _N	30 75 _N	11 78 _N	102	72
30 76 _N	27 81 _N	55 75 _N	49 79 _N	20 75 _N	12 78 _N	103	73
17 76 _N	20 81 _N	43 75 _N	45 79 _N	10 75 _N	12 78 _N	104	74
5 76 _N	13 81 _N	32 75 _N	42 79 _N	0 75 _N	11 78 _N	105	75
52 75 _N	6 81 _N	20 75 _N	38 79 _N	49 74 _N	10 78 _N	106	76
39 75 _N	58 80 _N	8 75 _N	33 79 _N	38 74 _N	9 78 _N	107	77
25 75 _N	50 80 _N	56 74 _N	28 79 _N	27 74 _N	7 78 _N	108	78
12 75 _N	42 80 _N	44 74 _N	23 79 _N	16 74 _N	4 78 _N	109	79
58 74 _N	34 80 _N	31 74 _N	17 79 _N	5 74 _N	1 78 _N	110	80
44 74 _N	25 80 _N	19 74 _N	11 79 _N	53 73 _N	57 77 _N	111	81
30 74 _N	16 80 _N	6 74 _N	4 79 _N	42 73 _N	54 77 _N	112	82
16 74 _N	7 80 _N	53 73 _N	58 78 _N	30 73 _N	49 77 _N	113	83
2 74 _N	58 79 _N	39 73 _N	51 78 _N	17 73 _N	44 77 _N	114	84
47 73 _N	49 79 _N	26 73 _N	44 78 _N	5 73 _N	39 77 _N	115	85
32 73 _N	39 79 _N	12 73 _N	36 78 _N	52 72 _N	34 77 _N	116	86
17 73 _N	29 79 _N	58 72 _N	28 78 _N	39 72 _N	28 77 _N	117	87
2 73 _N	19 79 _N	44 72 _N	20 78 _N	26 72 _N	22 77 _N	118	88
47 72 _N	9 79 _N	30 72 _N	12 78 _N	13 72 _N	16 77 _N	119	89
31 72 _N	59 78 _N	15 72 _N	4 78 _N	59 71 _N	9 77 _N	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نح		عرض بط		عرض ك	
		سب	سا	سب	سا	سب	سا
قكا	قنا	عامو	سب لب	عب ه	سب كا	عب بو	سب ی
قكب	قنب	عالا	سب ح	عامه	سا نو	عانط	سامه
قكد	قند	عابز	سامح	عال	سال	عامح	سامح
قكه	قنه	عاح	سابز	عانه	ساد	عاكز	سنا
قكو	قنو	عمح	سنب	عنط	سلز	عای	سكد
قكز	قنز	عبز	نطنح	عكو	نطمح	ع لو	نطكح
قكح	قنح	ع ب	نطلا	عی	نطد	ع مح	نح نط
قكط	قنط	سطمو	نطد	سطنح	نطمو	ع ا	نح كط
قل	قس	سطل	نح لد	سطلو	نح بو	سطمح	نز نط
قلا	قسا	سطمح	نح د	سطلط	نرمو	سلكد	نركح
قلب	قنب	سحنو	نزه	سطل ا	نزه	سطل و	نوز
قلد	قسد	سحلط	نزد	سحمح	نومد	سحنز	نوكه
قلد	قسد	سحبك	نولح	سحكه	نوب	سحنح	نه نب
قله	قسه	سحد	نوا	سحو	نه لط	سحنط	نه بط
قلو	قسو	سزمو	نه كح	سزمز	نه و	سز مط	ندمه
قلز	قسز	سزكح	ند ند	سزكح	ند لب	سز كط	ندی
قلح	قسح	سزط	ندك	سزط	نح نز	سزط	نحله
قلط	قسط	سون	نحمه	سومط	نحكا	سومح	نب نح
قم	قع	سولا	نحط	سوكط	نممه	سوكز	نكا
قما	قعا	سوبا	نبلح	سوح	نبح	سوه	نامد
قمت	قعب	سه نا	نانه	سه مز	نال	سه مد	ناه
قمد	قعد	سه لا	نا بز	سه كو	ن نا	سه كب	نكو
قمد	قعد	سه ی	نلح	سه د	ن با	سد نط	مطمه
قمه	قعه	سد مح	مطنح	سد مب	مط لا	سد لو	مطد
قمو	قعو	سد كز	مط بز	سدك	مح مط	سد مح	مح كب
قمز	قعر	سده	مح له	سحنز	مح و	سحنط	مزلط
قمح	قعح	سدمب	مز نا	سحد	مز كح	سحكه	مونه
قمت	قعت	سحنط	مزر	سحی	مولح	سحا	موی
قن	قف	سب نو	موكب	سب مو	مه نح	سب لو	مه كد

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
10 62 _N	16 72 _N	21 62 _N	0 72 _N	32 62 _N	46 71 _N	151	121
45 61 _N	59 71 _N	56 61 _N	45 71 _N	8 62 _N	31 71 _N	152	122
18 61 _N	43 71 _N	30 61 _N	30 71 _N	43 61 _N	17 71 _N	153	123
51 60 _N	27 71 _N	4 61 _N	15 71 _N	17 61 _N	3 71 _N	154	124
24 60 _N	10 71 _N	37 60 _N	59 70 _N	52 60 _N	48 70 _N	155	125
56 59 _N	53 70 _N	10 60 _N	43 70 _N	25 60 _N	33 70 _N	156	126
28 59 _N	36 70 _N	43 59 _N	26 70 _N	58 59 _N	17 70 _N	157	127
59 58 _N	18 70 _N	14 59 _N	10 70 _N	31 59 _N	2 70 _N	158	128
29 58 _N	1 70 _N	46 58 _N	53 69 _N	3 59 _N	46 69 _N	159	129
59 57 _N	43 69 _N	16 58 _N	36 69 _N	34 58 _N	30 69 _N	160	130
28 57 _N	24 69 _N	46 57 _N	19 69 _N	4 58 _N	13 69 _N	161	131
57 56 _N	6 69 _N	15 57 _N	1 69 _N	35 57 _N	56 68 _N	162	132
25 56 _N	47 68 _N	44 56 _N	43 68 _N	4 57 _N	39 68 _N	163	133
52 55 _N	28 68 _N	12 56 _N	25 68 _N	33 56 _N	22 68 _N	164	134
19 55 _N	9 68 _N	39 55 _N	6 68 _N	1 56 _N	4 68 _N	165	135
45 54 _N	49 67 _N	6 55 _N	47 67 _N	28 55 _N	46 67 _N	166	136
10 54 _N	29 67 _N	32 54 _N	28 67 _N	54 54 _N	28 67 _N	167	137
35 53 _N	9 67 _N	57 53 _N	9 67 _N	20 54 _N	9 67 _N	168	138
58 52 _N	48 66 _N	21 53 _N	49 66 _N	45 53 _N	50 66 _N	169	139
21 52 _N	27 66 _N	45 52 _N	29 66 _N	9 53 _N	31 66 _N	170	140
44 51 _N	5 66 _N	8 52 _N	8 66 _N	33 52 _N	11 66 _N	171	141
5 51 _N	44 65 _N	30 51 _N	47 65 _N	55 51 _N	51 65 _N	172	142
26 50 _N	22 65 _N	51 50 _N	26 65 _N	17 51 _N	31 65 _N	173	143
45 49 _N	59 64 _N	11 50 _N	4 65 _N	38 50 _N	10 65 _N	174	144
4 49 _N	36 64 _N	31 49 _N	42 64 _N	58 49 _N	48 64 _N	175	145
22 48 _N	13 64 _N	49 48 _N	20 64 _N	17 49 _N	27 64 _N	176	146
39 47 _N	49 63 _N	6 48 _N	57 63 _N	35 48 _N	5 64 _N	177	147
55 46 _N	25 63 _N	23 47 _N	34 63 _N	51 47 _N	42 63 _N	178	148
10 46 _N	1 63 _N	38 46 _N	10 63 _N	7 47 _N	19 63 _N	179	149
24 45 _N	36 62 _N	53 45 _N	46 62 _N	22 46 _N	56 62 _N	180	150

العبد الأول	العبد الثاني	عرض نح		عرض بط		عرض ك	
		ع	ع	ع	ع	ع	ع
٠	ل	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
١	لا	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
ب	لب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
ح	لح	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
د	لد	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
هـ	له	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
و	لو	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
ز	لز	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
ح	لح	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
ط	لط	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
ي	م	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
با	ما	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
ب	مب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
مح	مخ	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
بد	مد	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
به	مه	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
بو	مو	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
بز	مز	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
بج	مخ	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
ببط	مط	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
بك	ن	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
كا	نا	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
كب	نب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
كح	نخ	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
كد	ند	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
كه	نه	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
كو	نو	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
كز	نز	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
كح	نخ	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب
كط	نط	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب	ع ح ب

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
3 75 _N	37 80 _N	36 74 _N	19 79 _N	9 74 _N	2 78 _N	-30	0
49 74 _N	28 80 _N	23 74 _N	13 79 _N	58 73 _N	59 77 _N	-31	-1
35 74 _N	19 80 _N	11 74 _N	7 79 _N	46 73 _N	55 77 _N	-32	-2
21 74 _N	11 80 _N	58 73 _N	0 79 _N	34 73 _N	51 77 _N	-33	-3
7 74 _N	1 80 _N	44 73 _N	53 78 _N	22 73 _N	46 77 _N	-34	-4
53 73 _N	52 79 _N	31 73 _N	46 78 _N	10 73 _N	41 77 _N	-35	-5
38 73 _N	43 79 _N	17 73 _N	39 78 _N	57 72 _N	36 77 _N	-36	-6
23 73 _N	33 79 _N	3 73 _N	31 78 _N	44 72 _N	30 77 _N	-37	-7
8 73 _N	23 79 _N	49 72 _N	23 78 _N	31 72 _N	24 77 _N	-38	-8
53 72 _N	13 79 _N	35 72 _N	15 78 _N	18 72 _N	18 77 _N	-39	-9
37 72 _N	3 79 _N	21 72 _N	7 78 _N	4 72 _N	12 77 _N	-40	-10
21 72 _N	52 78 _N	6 72 _N	58 77 _N	51 71 _N	5 77 _N	-41	-11
5 72 _N	42 78 _N	51 71 _N	49 77 _N	37 71 _N	58 76 _N	-42	-12
49 71 _N	31 78 _N	36 71 _N	40 77 _N	22 71 _N	50 76 _N	-43	-13
33 71 _N	20 78 _N	20 71 _N	31 77 _N	8 71 _N	43 76 _N	-44	-14
16 71 _N	9 78 _N	5 71 _N	22 77 _N	53 70 _N	35 76 _N	-45	-15
59 70 _N	58 77 _N	49 70 _N	12 77 _N	38 70 _N	27 76 _N	-46	-16
42 70 _N	46 77 _N	32 70 _N	2 77 _N	23 70 _N	18 76 _N	-47	-17
25 70 _N	35 77 _N	16 70 _N	52 76 _N	7 70 _N	10 76 _N	-48	-18
7 70 _N	23 77 _N	59 69 _N	42 76 _N	52 69 _N	1 76 _N	-49	-19
49 69 _N	11 77 _N	42 69 _N	31 76 _N	36 69 _N	52 75 _N	-50	-20
31 69 _N	59 76 _N	25 69 _N	21 76 _N	19 69 _N	43 75 _N	-51	-21
13 69 _N	47 76 _N	7 69 _N	10 76 _N	3 69 _N	33 75 _N	-52	-22
54 68 _N	35 76 _N	50 68 _N	59 75 _N	46 68 _N	23 75 _N	-53	-23
35 68 _N	22 76 _N	32 68 _N	48 75 _N	28 68 _N	13 75 _N	-54	-24
16 68 _N	9 76 _N	13 68 _N	36 75 _N	11 68 _N	3 75 _N	-55	-25
56 67 _N	56 75 _N	54 67 _N	24 75 _N	53 67 _N	53 74 _N	-56	-26
36 67 _N	43 75 _N	35 67 _N	13 75 _N	35 67 _N	42 74 _N	-57	-27
16 67 _N	30 75 _N	16 67 _N	1 75 _N	16 67 _N	32 74 _N	-58	-28
55 66 _N	17 75 _N	56 66 _N	48 74 _N	57 66 _N	20 74 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نح		عرض لظ		عرض ك	
		نح	نح	نح	نح	نح	نح
س	ص	سولح	نحوك	سولو	ننح	سوله	ننله
سا	صا	سولح	ننمو	سولو	ننك	سولح	نننح
سب	صب	سهنح	ننط	سهنه	نامد	سهنن	نالط
سج	صج	سهنح	ناللا	سهنلد	ناه	سهنل	ننم
سد	صد	سهنز	ننن	سهنب	نكو	سهنز	نن
سه	صه	سهنو	ننح	سهنن	مطمو	سهنمه	مطنط
سو	صو	سهنله	مطلب	سهنكح	مطد	سهنك	مطح
سز	صز	سهنح	محن	سهنه	مطح	سهننح	مزنه
سج	صج	سهننا	محنز	سهنمب	مزنلط	سهنلد	مزنا
سط	صط	سهنكح	مزنكد	سهنلط	موننه	سهنح	موكز
ع	ق	سهنه	مولط	سهننه	موي	سهنمه	مه ما
عا	قا	سهنما	مهنح	سهنل	مهنكد	سهنك	مدنه
عب	قب	سهنز	مهو	سهنه	مدلو	ساند	مدز
عج	قج	سانن	مدنح	سام	محنح	ساحن	محنط
عد	قد	ساكز	محنكط	ساد	مبنط	ساا	مبنكط
عه	قه	ساا	مبنلط	سنمز	مبنح	سنلد	مالح
عو	قو	سنله	مامز	سك	مابو	سو	ممو
عز	قز	سحن	مند	نطنح	مكح	نطالح	لطنح
عج	قج	نطنما	ماا	نطكه	لطنكط	نطنط	لطنط
عط	قط	نطنح	لظه	نطننو	لطنلد	نطنم	لطند
ف	قي	نننمد	لطنط	نننكز	لننلر	نننح	لننر
فا	قا	نننه	لننا	نننر	لوم	نننم	لوي
فب	قب	نننمو	لوب	نننكز	لهما	نننر	لهنا
فج	قج	نننه	لهنا	ننننو	لدم	نننر	لدا
فد	قد	نننمد	لدط	نننكد	لطنط	نننود	لطنط
فه	قه	نننوب	لحو	نهنا	لنلو	نهنا	لنر
فو	قو	نه م	لنن	نه محن	لالا	نننر	لاا
فز	قز	نه ز	لنو	نننمد	لنو	نننكح	كطنح
فج	قج	نننلح	كطنح	نننح	كطنط	ننننح	كطننا
فط	قط	ننننح	كطنلط	نننله	كطنبا	ننننح	كطنمد

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 52 _N	35 66 _N	58 52 _N	36 66 _N	23 53 _N	38 66 _N	−90	−60
58 51 _N	13 66 _N	22 52 _N	16 66 _N	46 52 _N	18 66 _N	−91	−61
19 51 _N	52 65 _N	44 51 _N	55 65 _N	9 52 _N	58 65 _N	−92	−62
40 50 _N	30 65 _N	5 51 _N	34 65 _N	31 51 _N	38 65 _N	−93	−63
0 50 _N	7 65 _N	26 50 _N	12 65 _N	52 50 _N	17 65 _N	−94	−64
19 49 _N	45 64 _N	46 49 _N	50 64 _N	13 50 _N	56 64 _N	−95	−65
38 48 _N	22 64 _N	4 49 _N	28 64 _N	32 49 _N	35 64 _N	−96	−66
55 47 _N	58 63 _N	22 48 _N	5 64 _N	50 48 _N	13 64 _N	−97	−67
11 47 _N	34 63 _N	39 47 _N	42 63 _N	7 48 _N	51 63 _N	−98	−68
27 46 _N	10 63 _N	55 46 _N	19 63 _N	24 47 _N	28 63 _N	−99	−69
41 45 _N	45 62 _N	10 46 _N	55 62 _N	39 46 _N	5 63 _N	−100	−70
55 44 _N	20 62 _N	24 45 _N	30 62 _N	53 45 _N	41 62 _N	−101	−71
7 44 _N	54 61 _N	36 44 _N	5 62 _N	6 45 _N	17 62 _N	−102	−72
19 43 _N	28 61 _N	48 43 _N	40 61 _N	18 44 _N	52 61 _N	−103	−73
29 42 _N	1 61 _N	59 42 _N	14 61 _N	29 43 _N	27 61 _N	−104	−74
38 41 _N	34 60 _N	8 42 _N	47 60 _N	39 42 _N	1 61 _N	−105	−75
46 40 _N	6 60 _N	16 41 _N	20 60 _N	47 41 _N	35 60 _N	−106	−76
53 39 _N	38 59 _N	23 40 _N	53 59 _N	54 40 _N	8 60 _N	−107	−77
59 38 _N	9 59 _N	29 39 _N	25 59 _N	1 40 _N	41 59 _N	−108	−78
4 38 _N	40 58 _N	34 38 _N	56 58 _N	5 39 _N	13 59 _N	−109	−79
7 37 _N	10 58 _N	37 37 _N	27 58 _N	9 38 _N	44 58 _N	−110	−80
10 36 _N	40 57 _N	40 36 _N	57 57 _N	11 37 _N	15 58 _N	−111	−81
11 35 _N	8 57 _N	41 35 _N	27 57 _N	12 36 _N	46 57 _N	−112	−82
11 34 _N	37 56 _N	40 34 _N	56 56 _N	11 35 _N	15 57 _N	−113	−83
9 33 _N	4 56 _N	39 33 _N	24 56 _N	9 34 _N	44 56 _N	−114	−84
7 32 _N	31 55 _N	36 32 _N	51 55 _N	6 33 _N	12 56 _N	−115	−85
3 31 _N	57 54 _N	31 31 _N	18 55 _N	2 32 _N	40 55 _N	−116	−86
58 29 _N	23 54 _N	26 30 _N	44 54 _N	56 30 _N	7 55 _N	−117	−87
51 28 _N	48 53 _N	19 29 _N	10 54 _N	48 29 _N	33 54 _N	−118	−88
44 27 _N	12 53 _N	11 28 _N	35 53 _N	39 28 _N	58 53 _N	−119	−89

[illegible]

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 13 _N	35 26 _N	51 13 _N	1 27 _N	7 14 _N	29 27 _N	−150	−120
55 14 _N	25 25 _N	12 15 _N	51 25 _N	30 15 _N	18 26 _N	−151	−121
14 16 _N	14 24 _N	32 16 _N	39 24 _N	52 16 _N	5 25 _N	−152	−122
32 17 _N	1 23 _N	52 17 _N	25 23 _N	13 18 _N	51 23 _N	−153	−123
49 18 _N	48 21 _N	10 19 _N	11 22 _N	32 19 _N	36 22 _N	−154	−124
5 20 _N	33 20 _N	27 20 _N	55 20 _N	50 20 _N	19 21 _N	−155	−125
20 21 _N	17 19 _N	43 21 _N	39 19 _N	8 22 _N	1 20 _N	−156	−126
34 22 _N	0 18 _N	58 22 _N	21 18 _N	23 23 _N	42 18 _N	−157	−127
47 23 _N	43 16 _N	12 24 _N	2 17 _N	38 24 _N	22 17 _N	−158	−128
59 24 _N	24 15 _N	24 25 _N	42 15 _N	51 25 _N	0 16 _N	−159	−129
9 26 _N	4 14 _N	36 26 _N	21 14 _N	3 27 _N	38 14 _N	−160	−130
19 27 _N	44 12 _N	46 27 _N	59 12 _N	14 28 _N	15 13 _N	−161	−131
27 28 _N	23 11 _N	54 28 _N	36 11 _N	23 29 _N	50 11 _N	−162	−132
33 29 _N	1 10 _N	2 30 _N	13 10 _N	31 30 _N	26 10 _N	−163	−133
39 30 _N	39 8 _N	8 31 _N	49 8 _N	38 31 _N	0 9 _N	−164	−134
43 31 _N	16 7 _N	12 32 _N	24 7 _N	43 32 _N	34 7 _N	−165	−135
46 32 _N	52 5 _N	16 33 _N	59 5 _N	46 33 _N	7 6 _N	−166	−136
48 33 _N	28 4 _N	18 34 _N	34 4 _N	49 34 _N	39 4 _N	−167	−137
49 34 _N	4 3 _N	19 35 _N	8 3 _N	50 35 _N	12 3 _N	−168	−138
48 35 _N	40 1 _N	18 36 _N	42 1 _N	49 36 _N	44 1 _N	−169	−139
46 36 _N	15 0 _N	16 37 _N	16 0 _N	48 37 _N	16 0 _N	−170	−140
43 37 _N	9 1 _N	13 38 _N	10 1 _N	45 38 _N	12 1 _N	−171	−141
39 38 _N	33 2 _N	9 39 _N	36 2 _N	40 39 _N	40 2 _N	−172	−142
34 39 _N	57 3 _N	4 40 _N	2 4 _N	35 40 _N	7 4 _N	−173	−143
27 40 _N	21 5 _N	57 40 _N	28 5 _N	28 41 _N	35 5 _N	−174	−144
19 41 _N	45 6 _N	49 41 _N	53 6 _N	20 42 _N	2 7 _N	−175	−145
11 42 _N	8 8 _N	40 42 _N	18 8 _N	11 43 _N	28 8 _N	−176	−146
1 43 _N	31 9 _N	30 43 _N	42 9 _N	0 44 _N	54 9 _N	−177	−147
50 43 _N	53 10 _N	19 44 _N	6 11 _N	49 44 _N	19 11 _N	−178	−148
38 44 _N	14 12 _N	6 45 _N	29 12 _N	36 45 _N	44 12 _N	−179	−149

عرض کا	عرض کب		عرض کھ		عرض	الاسم الاول	الاسم الثاني
	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل		
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ا	ب
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ب	ا
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ح	د
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	د	ح
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ه	و
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	و	ه
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ز	ح
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ح	ز
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ط	ی
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ی	ط
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	با	ب
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ب	با
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	بھ	د
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	د	بھ
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ہ	بو
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	بو	ہ
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	بز	مح
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	مح	بز
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	بط	ک
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ک	بط
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	کا	کب
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	کب	کا
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	کھ	کد
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	کد	کھ
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	کہ	کو
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	کو	کہ
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	کز	کح
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	کح	کز
فہ ل	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	کط	ل
فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	فہ ب	فہ ل	ل	کط

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 80 _s	50 84 _N	34 87 _s	28 83 _N	30 85 _N	6 82 _N	31	1
9 79 _s	7 85 _N	52 86 _s	42 83 _N	19 85 _N	17 82 _N	32	2
13 77 _s	24 85 _N	0 86 _s	56 83 _N	1 85 _N	28 82 _N	33	3
44 74 _s	41 85 _N	55 84 _s	9 84 _N	33 84 _N	38 82 _N	34	4
22 71 _s	58 85 _N	28 83 _s	23 84 _N	50 83 _N	49 82 _N	35	5
36 66 _s	15 86 _N	22 81 _s	37 84 _N	38 82 _N	59 82 _N	36	6
16 59 _s	33 86 _N	57 77 _s	51 84 _N	29 80 _N	10 83 _N	37	7
5 47 _s	51 86 _N	16 71 _s	5 85 _N	51 75 _N	20 83 _N	38	8
41 25 _s	9 87 _N	36 52 _s	19 85 _N	10 61 _N	30 83 _N	39	9
9 6 _s	28 87 _N	19 16 _s	33 85 _N	16 22 _N	40 83 _N	40	10
54 34 _s	47 87 _N	16 62 _s	48 85 _N	6 69 _N	49 83 _N	41	11
21 52 _s	6 88 _N	22 74 _s	2 86 _N	2 78 _N	59 83 _N	42	12
22 62 _s	26 88 _N	26 79 _s	17 86 _N	26 81 _N	8 84 _N	43	13
34 68 _s	46 88 _N	15 82 _s	31 86 _N	9 83 _N	17 84 _N	44	14
44 72 _s	8 89 _N	3 84 _s	46 86 _N	8 84 _N	26 84 _N	45	15
43 75 _s	29 89 _N	21 85 _s	2 87 _N	45 84 _N	35 84 _N	46	16
59 77 _s	52 89 _N	20 86 _s	17 87 _N	9 85 _N	43 84 _N	47	17
46 79 _s	44 89 _s	8 87 _s	33 87 _N	24 85 _N	51 84 _N	48	18
13 81 _s	20 89 _s	48 87 _s	49 87 _N	33 85 _N	59 84 _N	49	19
25 82 _s	54 88 _s	22 88 _s	6 88 _N	39 85 _N	6 85 _N	50	20
27 83 _s	26 88 _s	52 88 _s	23 88 _N	41 85 _N	13 85 _N	51	21
21 84 _s	57 87 _s	19 89 _s	41 88 _N	42 85 _N	20 85 _N	52	22
9 85 _s	26 87 _s	44 89 _s	0 89 _N	40 85 _N	26 85 _N	53	23
51 85 _s	52 86 _s	53 89 _N	19 89 _N	38 85 _N	31 85 _N	54	24
30 86 _s	16 86 _s	32 89 _N	40 89 _N	34 85 _N	35 85 _N	55	25
5 87 _s	36 85 _s	12 89 _N	59 89 _s	29 85 _N	39 85 _N	56	26
38 87 _s	52 84 _s	53 88 _N	35 89 _s	24 85 _N	41 85 _N	57	27
8 88 _s	2 84 _s	34 88 _N	10 89 _s	17 85 _N	42 85 _N	58	28
36 88 _s	5 83 _s	17 88 _N	42 88 _s	11 85 _N	41 85 _N	59	29
3 89 _s	0 82 _s	0 88 _N	10 88 _s	4 85 _N	37 85 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض کا		عرض ک		عرض کھ	
		ع	ک	ع	ک	ع	ک
سا	صا	عط م	ف م	ف ل	ف ل	ف لا	ف لا
سب	صب	عط ل	ف م	ف ک	ف ک	ف کھ	ف کھ
سج	صح	عط ن	ف ن	ف ح	ف ح	ف ح	ف ح
سد	صد	عط ہ	ف نو	عط ند	عط ند	ف مد	ف مد
سہ	صہ	عح ن	ف و ما	عط م	عط م	فط ہ	فط ہ
سو	صو	عح ل	ف و کو	عط کہ	عط کہ	فط ل	فط ل
سز	صز	عح کو	ف و نا	عط نا	عط نا	فط ن	فط ن
سج	صح	عح کھ	فہ ن	عح نو	عح نو	فط ن	فط ن
سط	صط	عح ہ	فہ م	عح ما	عح ما	فط م	فط م
ع	ق	عز مو	فہ کھ	عح کز	عح کز	فط کا	فط کا
عا	قا	عز ل	فہ د	عح ب	عح ب	فط ب	فط ب
عب	قب	عز ل	فہ ہ	عز ن	عز ن	فط د	فط د
عج	قج	عز و	فد مو	عز م	عز م	فط کو	فط کو
عد	قد	عون ب	فد ل	عز کو	عز کو	فط ط	فط ط
عہ	قہ	ف م	فد م	عز نا	عز نا	فط ن	فط ن
عو	قو	ف ل	فد ل	عون نو	عون نو	فط ل	فط ل
عز	قز	ف کد	عوط	عون م	عون م	فط م	فط م
عج	قج	ف کھ	عہ ن	عوکہ	عوکہ	فط ا	فط ا
عط	قط	ف ب	عہ م	عوط	عوط	فط د	فط د
ف	قی	ف نا	عہ کہ	عہ کھ	عہ کھ	فط کھ	فط کھ
فا	قا	فام	عہ ی	عہ ل	عہ ل	فط نا	فط نا
فب	قب	فا کط	عد نہ	عہ ک	عہ ک	فط نہ	فط نہ
فج	قج	فان	عد م	عہ د	عہ د	فط د	فط د
فد	قد	فا و	عد کد	عد مز	عد مز	فط کھ	فط کھ
فہ	قہ	ف ند	عد ط	ف ہ	ف ہ	فط ہ	فط ہ
فو	قو	ف م	عہ کھ	فامو	فامو	فط نا	فط نا
فز	قز	ف لا	عد ل	فال	فال	فط ل	فط ل
فج	قج	ف ل	عد کا	فال	فال	فط ل	فط ل
فط	قط	ف ز	عد د	فاه	فاه	فط د	فط د
ص	قک	عط ند	عج م	ف نا	ف نا	فط م	فط م

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 81 _N	29 89 _s	37 80 _N	43 87 _N	42 79 _N	56 84 _N	91	61
15 81 _N	53 89 _s	22 80 _N	27 87 _N	30 79 _N	48 84 _N	92	62
0 81 _N	44 89 _N	8 80 _N	11 87 _N	17 79 _N	40 84 _N	93	63
44 80 _N	21 89 _N	54 79 _N	56 86 _N	5 79 _N	32 84 _N	94	64
28 80 _N	0 89 _N	40 79 _N	41 86 _N	52 78 _N	23 84 _N	95	65
12 80 _N	39 88 _N	25 79 _N	26 86 _N	39 78 _N	14 84 _N	96	66
56 79 _N	19 88 _N	11 79 _N	11 86 _N	26 78 _N	5 84 _N	97	67
40 79 _N	59 87 _N	56 78 _N	57 85 _N	13 78 _N	55 83 _N	98	68
23 79 _N	40 87 _N	41 78 _N	42 85 _N	0 78 _N	46 83 _N	99	69
7 79 _N	21 87 _N	27 78 _N	28 85 _N	46 77 _N	36 83 _N	100	70
51 78 _N	2 87 _N	12 78 _N	14 85 _N	33 77 _N	26 83 _N	101	71
35 78 _N	44 86 _N	57 77 _N	0 85 _N	19 77 _N	16 83 _N	102	72
18 78 _N	26 86 _N	42 77 _N	46 84 _N	6 77 _N	6 83 _N	103	73
2 78 _N	9 86 _N	26 77 _N	32 84 _N	52 76 _N	56 82 _N	104	74
45 77 _N	52 85 _N	11 77 _N	18 84 _N	38 76 _N	45 82 _N	105	75
28 77 _N	35 85 _N	56 76 _N	4 84 _N	23 76 _N	35 82 _N	106	76
12 77 _N	18 85 _N	40 76 _N	50 83 _N	9 76 _N	24 82 _N	107	77
55 76 _N	1 85 _N	25 76 _N	37 83 _N	55 75 _N	13 82 _N	108	78
38 76 _N	44 84 _N	9 76 _N	23 83 _N	40 75 _N	2 82 _N	109	79
21 76 _N	28 84 _N	53 75 _N	9 83 _N	25 75 _N	51 81 _N	110	80
3 76 _N	11 84 _N	37 75 _N	55 82 _N	10 75 _N	40 81 _N	111	81
46 75 _N	55 83 _N	20 75 _N	42 82 _N	55 74 _N	29 81 _N	112	82
28 75 _N	39 83 _N	4 75 _N	28 82 _N	40 74 _N	17 81 _N	113	83
11 75 _N	23 83 _N	47 74 _N	14 82 _N	24 74 _N	6 81 _N	114	84
53 74 _N	7 83 _N	31 74 _N	0 82 _N	9 74 _N	54 80 _N	115	85
35 74 _N	51 82 _N	14 74 _N	46 81 _N	53 73 _N	42 80 _N	116	86
17 74 _N	35 82 _N	57 73 _N	33 81 _N	37 73 _N	31 80 _N	117	87
59 73 _N	19 82 _N	40 73 _N	19 81 _N	21 73 _N	19 80 _N	118	88
40 73 _N	3 82 _N	22 73 _N	5 81 _N	4 73 _N	7 80 _N	119	89
22 73 _N	47 81 _N	5 73 _N	51 80 _N	48 72 _N	54 79 _N	120	90

عرض ک	عرض کا		عرض ک	عرض کا		عرض ک	عرض کا
	عرض ک	عرض کا		عرض ک	عرض کا		
فکا	قنا	عب لا	عب مز	سا نا	ع ح د	سا ما	فکا
قک	قنب	عب بد	عب کط	سا ک	عب مد	سا م	قک
قک	قن	عا نز	عب نا	س نه	عب که	س مه	قک
قک	قند	ع ل ط	ع ان	س کز	عب و	س بو	قک
فک	قنه	ع اک	ع لد	ن ط	ع مو	نط مو	فک
فکو	قنو	ع اد	ع به	نط کط	ع اکو	نط بو	فکو
قکز	قز	ع مو	ع نو	ن ط	ع و	ن ط مو	قکز
قک	قن	ع کز	ع لز	ن ط کط	ع مو	ن ط ه	قک
قکط	قنط	ع ط	ع بز	ن ط	ع کو	ن ط م	قکط
قل	قس	سطن	سطن	ن ط	ع ه	ن ط ا	قل
قلا	قسا	سطن لا	ن ط ا	ن ط	سطن مد	ن ط	قلا
قل	قسب	سطن با	ن ط ل	ن ط	سطن ک	ن ط	قل
قل	قسح	سطن ب	سطن نو	ن ط	سطن ب	ن ط لا	قل
قلد	قسد	سطن ل	سطن لو	ن ط	سطن م	ن ط نو	قلد
قله	قسه	سطن با	ن ط	ن ط	سطن م	ن ط کا	قله
قلو	قسو	سطن نا	ن ط کد	ن ط	سطن نو	ن ط مه	قلو
قلز	قسز	سطن ل	ن ط	ن ط	سطن ل	ن ط ط	قلز
قلح	قصح	سطن ط	ن ط م	ن ط	سطن ی	ن ط لب	قلح
قلط	قسط	سطن مز	ن ط لو	ن ط	سطن مز	ن ط ند	قلط
قم	قع	سوکه	نا نط	سوکد	سوکد	نا ه	قم
قما	قعا	سو ح	نا ک	سو ا	سو ه	ن لو	قما
قما	قعب	سه ما	ن ما	سه ل	سه لو	مط نه	قما
قما	قعد	سه م	ن ا	سه د	سه با	مط ه	قما
قما	قعد	سند	مط ک	سند	سند مو	مط ل	قما
قما	قعه	سند لا	مط ل	سند کو	سند کا	مزن	قما
قما	قعو	سند ز	مزنو	سند ا	سند نو	مزن	قما
قما	قعر	سند م	مزن م	سند لو	سند ل	موک	قما
قما	قعه	سند ز	موکط	سند ی	سند ح	مه ل	قما
قما	قعط	سند ب	مه م	سند مد	سند لو	مد ب	قما
قما	قف	سند کو	مد نز	سند م	سند ط	مد ه	قما

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 61 _N	3 73 _N	51 61 _N	47 72 _N	0 62 _N	31 72 _N	151	121
13 61 _N	44 72 _N	23 61 _N	29 72 _N	34 61 _N	14 72 _N	152	122
45 60 _N	25 72 _N	55 60 _N	11 72 _N	7 61 _N	57 71 _N	153	123
16 60 _N	6 72 _N	27 60 _N	52 71 _N	39 60 _N	39 71 _N	154	124
46 59 _N	46 71 _N	58 59 _N	34 71 _N	11 60 _N	22 71 _N	155	125
16 59 _N	26 71 _N	29 59 _N	15 71 _N	42 59 _N	4 71 _N	156	126
46 58 _N	6 71 _N	59 58 _N	56 70 _N	13 59 _N	46 70 _N	157	127
15 58 _N	46 70 _N	29 58 _N	37 70 _N	43 58 _N	27 70 _N	158	128
43 57 _N	26 70 _N	58 57 _N	17 70 _N	13 58 _N	9 70 _N	159	129
11 57 _N	5 70 _N	26 57 _N	57 69 _N	42 57 _N	50 69 _N	160	130
38 56 _N	44 69 _N	54 56 _N	37 69 _N	11 57 _N	31 69 _N	161	131
5 56 _N	23 69 _N	22 56 _N	17 69 _N	39 56 _N	11 69 _N	162	132
31 55 _N	2 69 _N	48 55 _N	56 68 _N	6 56 _N	52 68 _N	163	133
56 54 _N	40 68 _N	14 55 _N	36 68 _N	33 55 _N	32 68 _N	164	134
21 54 _N	18 68 _N	40 54 _N	14 68 _N	59 54 _N	11 68 _N	165	135
45 53 _N	56 67 _N	4 54 _N	53 67 _N	24 54 _N	51 67 _N	166	136
9 53 _N	33 67 _N	28 53 _N	31 67 _N	49 53 _N	30 67 _N	167	137
32 52 _N	10 67 _N	52 52 _N	9 67 _N	13 53 _N	9 67 _N	168	138
54 51 _N	47 66 _N	15 52 _N	47 66 _N	36 52 _N	47 66 _N	169	139
15 51 _N	24 66 _N	36 51 _N	24 66 _N	59 51 _N	25 66 _N	170	140
36 50 _N	0 66 _N	58 50 _N	1 66 _N	20 51 _N	3 66 _N	171	141
55 49 _N	36 65 _N	18 50 _N	38 65 _N	41 50 _N	41 65 _N	172	142
15 49 _N	11 65 _N	37 49 _N	14 65 _N	1 50 _N	18 65 _N	173	143
33 48 _N	46 64 _N	56 48 _N	50 64 _N	20 49 _N	54 64 _N	174	144
50 47 _N	21 64 _N	14 48 _N	26 64 _N	39 48 _N	31 64 _N	175	145
7 47 _N	56 63 _N	31 47 _N	1 64 _N	56 47 _N	7 64 _N	176	146
23 46 _N	30 63 _N	47 46 _N	36 63 _N	13 47 _N	42 63 _N	177	147
38 45 _N	3 63 _N	3 46 _N	10 63 _N	29 46 _N	17 63 _N	178	148
52 44 _N	36 62 _N	17 45 _N	44 62 _N	43 45 _N	52 62 _N	179	149
5 44 _N	9 62 _N	31 44 _N	18 62 _N	57 44 _N	26 62 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض کا		عرض کب		عرض کھ	
		فہ	فہ	فہ	فہ	فہ	فہ
۰	ل	فانہ	عہ لا	فہ بد	عہ نط	فہ لد	عہ کز
۱	لا	فامد	عہ بو	فہ ہ	عہ بھ	فہ بز	عہ وی
ب	لب	فالہ	عہ ا	فہ مز	عہ کو	فہ ا	عہ نب
د	لہ	فاکا	عہ مو	فہ لہ	عہ ی	فہ مہ	عہ لہ
د	لد	فای	عہ ل	فہ بظ	عہ ند	فہ کظ	عہ بز
ہ	لہ	فہ بھ	عہ ہ	فہ ہ	عہ لز	فہ بھ	عہ ہ
و	لو	فہ مز	عہ نط	فہ انب	عہ ک	فہ بز	عہ دب
ز	لز	فہ لہ	عہ بھ	فالہ	عہ د	فہ ما	عہ کد
ح	لح	فہ کھ	عہ کز	فاکد	عہ مو	فہ کہ	عہ و
ط	لظ	فہ با	عہ ی	فہ ی	عہ کظ	فہ ط	عہ مز
ی	م	عہ نط	عہ ند	فہ نو	عہ نا	فہ بھ	عہ کظ
با	ما	عہ مز	عہ لز	فہ دب	عہ بھ	فہ لز	عہ ی
ب	مب	عہ لد	عہ ک	فہ کھ	عہ لہ	فاکا	عہ نا
بھ	مھ	عہ کب	عہ د	فہ بھ	عہ بز	فہ ہ	عہ لب
بد	مد	عہ ط	عہ مو	عہ نط	عہ نا	فہ مٹ	عہ بھ
بہ	مہ	عہ نز	عہ کھ	عہ مہ	عہ ما	فہ لد	عہ بھ
بو	مو	عہ مد	عہ ی	عہ ل	عہ اکب	فہ بھ	عہ لد
بز	مز	عہ لا	عہ نب	عہ بو	عہ د	فہ ا	عہ دب
بھ	مھ	عہ بھ	عہ لد	عہ ا	عہ مد	عہ مہ	عہ ند
بظ	مظ	عہ ہ	عہ بو	عہ مز	عہ کد	عہ کظ	عہ لہ
ک	ن	عہ نا	سط نز	عہ لب	عہ ہ	عہ بھ	عہ بھ
کا	نا	عہ لھ	سط لھ	عہ بز	سط مہ	عہ نز	سط نب
کب	نب	عہ کد	سط بھ	عہ ب	سط کد	عہ ما	سط لا
کھ	نھ	عہ با	سط نط	عہ مز	سط د	عہ کد	سط ط
کد	ند	عہ نز	سط لظ	عہ لب	سط بھ	عہ ح	سط بھ
کہ	نہ	عہ بھ	سط بظ	عہ بز	سط کب	عہ نا	سط کو
کو	نو	عہ کظ	سط بھ	عہ ا	سط ا	عہ لہ	سط د
کز	نز	عہ دب	سط لھ	عہ مو	سط لظ	عہ بھ	سط ما
کھ	نھ	عہ ہ	سط بز	عہ ل	سط بز	عہ ا	سط بظ
کظ	نظ	عہ مہ	سط ہ	عہ ہ	سط ہ	عہ مد	سط نو

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 76 _N	34 84 _N	59 75 _N	14 83 _N	31 75 _N	55 81 _N	-30	0
10 76 _N	17 84 _N	43 75 _N	0 83 _N	16 75 _N	44 81 _N	-31	-1
52 75 _N	1 84 _N	26 75 _N	47 82 _N	1 75 _N	33 81 _N	-32	-2
35 75 _N	45 83 _N	10 75 _N	33 82 _N	46 74 _N	21 81 _N	-33	-3
17 75 _N	29 83 _N	54 74 _N	19 82 _N	30 74 _N	10 81 _N	-34	-4
0 75 _N	13 83 _N	37 74 _N	5 82 _N	15 74 _N	58 80 _N	-35	-5
42 74 _N	57 82 _N	20 74 _N	52 81 _N	59 73 _N	47 80 _N	-36	-6
24 74 _N	41 82 _N	3 74 _N	38 81 _N	43 73 _N	35 80 _N	-37	-7
6 74 _N	25 82 _N	46 73 _N	24 81 _N	27 73 _N	23 80 _N	-38	-8
47 73 _N	9 82 _N	29 73 _N	10 81 _N	10 73 _N	11 80 _N	-39	-9
29 73 _N	53 81 _N	11 73 _N	56 80 _N	54 72 _N	59 79 _N	-40	-10
10 73 _N	37 81 _N	53 72 _N	42 80 _N	37 72 _N	47 79 _N	-41	-11
51 72 _N	21 81 _N	35 72 _N	28 80 _N	20 72 _N	34 79 _N	-42	-12
32 72 _N	5 81 _N	17 72 _N	13 80 _N	3 72 _N	22 79 _N	-43	-13
13 72 _N	49 80 _N	59 71 _N	59 79 _N	46 71 _N	9 79 _N	-44	-14
53 71 _N	34 80 _N	41 71 _N	45 79 _N	28 71 _N	57 78 _N	-45	-15
34 71 _N	18 80 _N	22 71 _N	30 79 _N	10 71 _N	44 78 _N	-46	-16
14 71 _N	1 80 _N	3 71 _N	16 79 _N	52 70 _N	31 78 _N	-47	-17
54 70 _N	45 79 _N	44 70 _N	1 79 _N	34 70 _N	18 78 _N	-48	-18
33 70 _N	29 79 _N	24 70 _N	47 78 _N	16 70 _N	5 78 _N	-49	-19
13 70 _N	13 79 _N	5 70 _N	32 78 _N	57 69 _N	51 77 _N	-50	-20
52 69 _N	57 78 _N	45 69 _N	17 78 _N	38 69 _N	38 77 _N	-51	-21
31 69 _N	41 78 _N	24 69 _N	2 78 _N	18 69 _N	24 77 _N	-52	-22
9 69 _N	24 78 _N	4 69 _N	47 77 _N	59 68 _N	11 77 _N	-53	-23
48 68 _N	8 78 _N	43 68 _N	32 77 _N	39 68 _N	57 76 _N	-54	-24
26 68 _N	51 77 _N	22 68 _N	17 77 _N	19 68 _N	43 76 _N	-55	-25
4 68 _N	35 77 _N	1 68 _N	1 77 _N	58 67 _N	29 76 _N	-56	-26
41 67 _N	18 77 _N	39 67 _N	46 76 _N	38 67 _N	14 76 _N	-57	-27
19 67 _N	1 77 _N	17 67 _N	30 76 _N	17 67 _N	0 76 _N	-58	-28
56 66 _N	44 76 _N	55 66 _N	15 76 _N	55 66 _N	45 75 _N	-59	-29

عرض ک	عرض کا	عرض ک	عرض کا	عرض ک	عرض کا	عرض ک	عرض کا
س	سا	ص	صا	س	سا	ص	صا
سب	سبح	صب	صب	سب	سبا	صب	صبا
سد	سه	صد	صه	سد	سدا	صد	صدا
سو	سوز	صو	صز	سو	سوا	صو	صزا
سح	سحط	صح	صط	سح	سحا	صح	صحا
ع	عا	ق	قا	ع	عا	ق	قا
عب	عز	قب	قز	عب	عبا	قب	قبا
عد	عه	قد	قه	عد	عدا	قد	قدا
عو	عز	قو	قز	عو	عوا	قو	قوا
ف	فا	فی	قا	ف	فا	فی	قا
فب	فح	قب	قح	فب	فبا	قب	قبا
فد	فه	قد	قه	فد	فدا	قد	قدا
فو	فز	قو	قز	فو	فوا	قو	قوا
فح	فط	قح	قط	فح	فحا	قح	قحا

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 51 _N	32 66 _N	50 51 _N	33 66 _N	12 52 _N	33 66 _N	−90	−60
50 50 _N	9 66 _N	12 51 _N	10 66 _N	34 51 _N	11 66 _N	−91	−61
10 50 _N	45 65 _N	33 50 _N	47 65 _N	56 50 _N	49 65 _N	−92	−62
30 49 _N	20 65 _N	52 49 _N	23 65 _N	16 50 _N	26 65 _N	−93	−63
48 48 _N	55 64 _N	11 49 _N	59 64 _N	35 49 _N	3 65 _N	−94	−64
6 48 _N	30 64 _N	30 48 _N	35 64 _N	54 48 _N	40 64 _N	−95	−65
23 47 _N	5 64 _N	47 47 _N	10 64 _N	12 48 _N	16 64 _N	−96	−66
39 46 _N	39 63 _N	4 47 _N	45 63 _N	29 47 _N	51 63 _N	−97	−67
54 45 _N	13 63 _N	19 46 _N	20 63 _N	45 46 _N	27 63 _N	−98	−68
9 45 _N	46 62 _N	34 45 _N	54 62 _N	0 46 _N	2 63 _N	−99	−69
22 44 _N	19 62 _N	48 44 _N	27 62 _N	14 45 _N	36 62 _N	−100	−70
35 43 _N	52 61 _N	1 44 _N	1 62 _N	27 44 _N	10 62 _N	−101	−71
46 42 _N	24 61 _N	12 43 _N	33 61 _N	39 43 _N	43 61 _N	−102	−72
57 41 _N	55 60 _N	23 42 _N	6 61 _N	51 42 _N	17 61 _N	−103	−73
7 41 _N	26 60 _N	33 41 _N	38 60 _N	1 42 _N	49 60 _N	−104	−74
16 40 _N	57 59 _N	42 40 _N	9 60 _N	10 41 _N	21 60 _N	−105	−75
23 39 _N	27 59 _N	50 39 _N	40 59 _N	18 40 _N	53 59 _N	−106	−76
30 38 _N	57 58 _N	57 38 _N	10 59 _N	25 39 _N	24 59 _N	−107	−77
36 37 _N	26 58 _N	2 38 _N	40 58 _N	30 38 _N	54 58 _N	−108	−78
40 36 _N	55 57 _N	7 37 _N	9 58 _N	35 37 _N	24 58 _N	−109	−79
44 35 _N	23 57 _N	11 36 _N	38 57 _N	38 36 _N	54 57 _N	−110	−80
47 34 _N	50 56 _N	13 35 _N	6 57 _N	41 35 _N	22 57 _N	−111	−81
48 33 _N	17 56 _N	15 34 _N	34 56 _N	42 34 _N	51 56 _N	−112	−82
49 32 _N	43 55 _N	15 33 _N	0 56 _N	42 33 _N	18 56 _N	−113	−83
48 31 _N	9 55 _N	14 32 _N	27 55 _N	41 32 _N	45 55 _N	−114	−84
46 30 _N	34 54 _N	12 31 _N	52 54 _N	39 31 _N	11 55 _N	−115	−85
43 29 _N	58 53 _N	9 30 _N	17 54 _N	35 30 _N	37 54 _N	−116	−86
40 28 _N	22 53 _N	4 29 _N	42 53 _N	30 29 _N	2 54 _N	−117	−87
35 27 _N	45 52 _N	59 27 _N	5 53 _N	25 28 _N	26 53 _N	−118	−88
29 26 _N	8 52 _N	53 26 _N	28 52 _N	18 27 _N	50 52 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض کا		عرض ک		عرض کھ	
		کھ	ک	کھ	ک	کھ	ک
قک	قن	کو ط	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قکا	قنا	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قکب	قنب	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قکج	قنج	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قکد	قند	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قکه	قنه	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قکو	قنو	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قکز	قنز	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قکح	قنح	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قکط	قنط	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قل	قس	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قلا	قسا	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قلب	قنب	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قلج	قنج	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قلد	قند	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قله	قنه	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قلو	قنو	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قلز	قنز	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قلح	قنح	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قلط	قنط	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قم	قع	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قما	قعا	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قمت	قمت	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قمج	قنج	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قمد	قند	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قمه	قنه	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قمو	قنو	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قمز	قنز	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قمح	قنح	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ
قمط	قنط	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ	کھ

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 12 _N	22 25 _N	6 13 _N	45 25 _N	20 13 _N	9 26 _N	−150	−120
9 14 _N	14 24 _N	23 14 _N	36 24 _N	39 14 _N	0 25 _N	−151	−121
24 15 _N	5 23 _N	40 15 _N	27 23 _N	56 15 _N	50 23 _N	−152	−122
39 16 _N	55 21 _N	56 16 _N	16 22 _N	13 17 _N	38 22 _N	−153	−123
53 17 _N	44 20 _N	10 18 _N	4 21 _N	29 18 _N	25 21 _N	−154	−124
6 19 _N	32 19 _N	25 19 _N	51 19 _N	44 19 _N	12 20 _N	−155	−125
18 20 _N	19 18 _N	38 20 _N	38 18 _N	58 20 _N	57 18 _N	−156	−126
29 21 _N	6 17 _N	50 21 _N	23 17 _N	12 22 _N	41 17 _N	−157	−127
39 22 _N	51 15 _N	1 23 _N	8 16 _N	23 23 _N	25 16 _N	−158	−128
49 23 _N	36 14 _N	11 24 _N	51 14 _N	34 24 _N	7 15 _N	−159	−129
57 24 _N	20 13 _N	20 25 _N	34 13 _N	44 25 _N	49 13 _N	−160	−130
4 26 _N	4 12 _N	28 26 _N	17 12 _N	53 26 _N	30 12 _N	−161	−131
11 27 _N	47 10 _N	35 27 _N	58 10 _N	0 28 _N	10 11 _N	−162	−132
16 28 _N	29 9 _N	41 28 _N	39 9 _N	6 29 _N	50 9 _N	−163	−133
20 29 _N	11 8 _N	45 29 _N	19 8 _N	12 30 _N	29 8 _N	−164	−134
23 30 _N	52 6 _N	49 30 _N	59 6 _N	15 31 _N	7 7 _N	−165	−135
25 31 _N	33 5 _N	51 31 _N	39 5 _N	18 32 _N	45 5 _N	−166	−136
26 32 _N	14 4 _N	53 32 _N	18 4 _N	20 33 _N	23 4 _N	−167	−137
26 33 _N	54 2 _N	53 33 _N	57 2 _N	20 34 _N	1 3 _N	−168	−138
25 34 _N	34 1 _N	52 34 _N	36 1 _N	19 35 _N	38 1 _N	−169	−139
23 35 _N	15 0 _N	50 35 _N	15 0 _N	17 36 _N	15 0 _N	−170	−140
20 36 _N	5 1 _N	47 36 _N	6 1 _N	14 37 _N	8 1 _N	−171	−141
16 37 _N	25 2 _N	42 37 _N	28 2 _N	10 38 _N	30 2 _N	−172	−142
10 38 _N	45 3 _N	37 38 _N	49 3 _N	5 39 _N	53 3 _N	−173	−143
4 39 _N	4 5 _N	31 39 _N	9 5 _N	58 39 _N	15 5 _N	−174	−144
57 39 _N	23 6 _N	23 40 _N	30 6 _N	51 40 _N	37 6 _N	−175	−145
48 40 _N	42 7 _N	15 41 _N	50 7 _N	42 41 _N	59 7 _N	−176	−146
39 41 _N	0 9 _N	5 42 _N	10 9 _N	32 42 _N	20 9 _N	−177	−147
28 42 _N	18 10 _N	55 42 _N	29 10 _N	22 43 _N	41 10 _N	−178	−148
17 43 _N	36 11 _N	43 43 _N	48 11 _N	10 44 _N	1 12 _N	−179	−149

المصدر الأول	المصدر الثاني	عرض كد		عرض كه		عرض كو	
		فـوـحـ	عـدـزـ	فـزـلـوـ	سـزـنـوـ	فـطـهـ	سـبـهـ
ا	لا	فـوـحـ	عـدـزـ	فـزـلـوـ	سـزـنـوـ	فـطـهـ	سـبـهـ
ب	لـبـ	فـوـحـ	عـانـ	فـزـنـطـ	سـهـدـ	فـطـكـهـ	نـحـنـطـ
ح	لـحـ	فـوـحـ	سـطـاـ	فـحـكـبـ	سـاـلـزـ	فـطـناـ	نـهـزـ
د	لـدـ	فـزـحـ	سـهـكـوـ	فـحـمـهـ	نـزـكـ	فـطـحـ	نـكـطـ
هـ	لـهـ	فـزـحـ	سـمـوـ	فـطـطـ	نـاـنـطـ	فـطـبـوـ	مـدـنـحـ
و	لـوـ	فـزـنـدـ	نـدـكـطـ	فـطـلـحـ	مـهـطـ	فـحـمـحـ	لـحـزـ
ز	لـزـ	فـحـهـ	مـهـحـ	فـطـنـحـ	لـوكـهـ	فـحـنـطـ	كـطـنـزـ
ح	لـحـ	فـحـلـزـ	لـكـكـ	فـطـلـوـ	كـهـكـاـ	فـزـنـ	كـنـطـ
ط	لـطـ	فـطـهـ	بـوكـهـ	فـطـيـ	بـهـ	فـزـنـطـ	طـكـوـ
يـ	مـ	فـطـكـبـ	حـمـزـ	فـحـمـحـ	بـمـدـ	فـوـحـ	بـحـ
نا	مـاـ	فـطـمـوـ	كـحـحـ	فـحـدـ	نـزـزـ	فـوـهـ	بـحـلـحـ
بـ	مـبـ	فـطـنـ	لـحـكـبـ	فـزـمـهـ	كـطـمـاـ	فـهـمـاـ	كـدـاـ
حـ	مـحـ	فـطـكـدـ	مـطـنـزـ	فـزـهـ	لـطـنـبـ	فـهـوـ	لـحوـ
دـ	مـدـ	فـحـنـحـ	نـزـاـ	فـوـحـ	مـزـنـبـ	فـدـكـطـ	مـمـهـ
هـ	مـهـ	فـحـلـاـ	سـبـلـحـ	فـوـيـ	نـدـوـ	فـحـنـ	مـزـدـ
بـوـ	مـوـ	فـحـحـ	سـوـناـ	فـهـلـهـ	نـطـاـ	فـحـطـ	نـبـنـزـ
نـزـ	مـزـ	فـزـلـحـ	عـزـ	فـدـنـطـ	سـبـنـحـ	فـكـوـ	نـولـزـ
نـحـ	مـحـ	فـزـبـ	عـبـحـ	فـدـكـ	سـوـباـ	فـاـمـ	سـهـ
نـطـ	مـطـ	فـوـكـطـ	عـدـناـ	فـحـلـطـ	سـحـناـ	فـناـ	سـحـنـطـ
كـ	نـ	فـهـنـدـ	عـوـلـحـ	فـنـهـ	عـاـزـ	عـطـنـطـ	سـهـنـزـ
كا	نا	فـهـبـوـ	عـحـطـ	فـحـ	عـحـدـ	عـطـحـ	سـحـحـ
كب	نـبـ	فـدـلـوـ	عـطـكـحـ	فـاـنـزـ	عـدـمـدـ	عـحـبـ	عـبـ
كـحـ	نـحـ	فـحـنـحـ	فـلـزـ	فـكـ	عـوبـ	عـونـزـ	عـانـحـ
كد	نـدـ	فـحـوـ	فـالـحـ	عـطـكـبـ	عـزـلاـ	عـهـمـهـ	عـحـلاـ
كه	نـهـ	فـبـدـ	فـلـحـ	عـحـبـوـ	عـحـمـاـ	عـدـكـوـ	عـدـنـوـ
كو	نـوـ	فـاـنـزـ	فـحـكـ	عـزـحـ	عـطـمـهـ	عـبـنـحـ	عـوبـ
كـزـ	نـزـ	فـحـ	فـدـطـ	عـهـمـاـ	فـحـ	عـاكـ	عـزـكاـ
كـحـ	نـحـ	عـطـهـ	فـدـناـ	عـدـحـ	فـاـلـزـ	سـطـلـ	عـحـكهـ
كـطـ	نـطـ	عـزـلـزـ	فـهـلـ	عـبـكـبـ	فـكـوـ	سـزـكهـ	عـطـكـدـ
لـ	سـ	عـوـاـ	فـوـزـ	عـكـ	فـحـبـ	سـهـاـ	فـنـطـ

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 62 _s	0 89 _N	56 67 _s	36 87 _N	7 74 _s	13 86 _N	31	1
59 58 _s	25 89 _N	4 65 _s	59 87 _N	50 71 _s	33 86 _N	32	2
7 55 _s	51 89 _N	37 61 _s	22 88 _N	1 69 _s	53 86 _N	33	3
29 50 _s	43 89 _s	20 57 _s	45 88 _N	26 65 _s	13 87 _N	34	4
53 44 _s	16 89 _s	59 51 _s	9 89 _N	46 60 _s	33 87 _N	35	5
7 38 _s	48 88 _s	9 45 _s	33 89 _N	29 54 _s	54 87 _N	36	6
57 29 _s	19 88 _s	25 36 _s	58 89 _N	43 45 _s	15 88 _N	37	7
19 20 _s	50 87 _s	21 25 _s	36 89 _s	20 33 _s	37 88 _N	38	8
26 9 _s	19 87 _s	0 12 _s	10 89 _s	25 16 _s	0 89 _N	39	9
8 2 _s	48 86 _s	44 2 _s	43 88 _s	47 3 _s	22 89 _N	40	10
33 13 _s	15 86 _s	7 17 _s	14 88 _s	8 23 _s	46 89 _N	41	11
1 24 _s	41 85 _s	41 29 _s	45 87 _s	22 38 _s	50 89 _s	42	12
6 33 _s	6 85 _s	52 39 _s	15 87 _s	17 49 _s	24 89 _s	43	13
45 40 _s	29 84 _s	52 47 _s	43 86 _s	1 57 _s	58 88 _s	44	14
4 47 _s	50 83 _s	6 54 _s	10 86 _s	38 62 _s	31 88 _s	45	15
17 52 _s	9 83 _s	1 59 _s	35 85 _s	51 66 _s	3 88 _s	46	16
37 56 _s	26 82 _s	58 62 _s	59 84 _s	7 70 _s	33 87 _s	47	17
15 60 _s	40 81 _s	11 66 _s	20 84 _s	43 72 _s	2 87 _s	48	18
19 63 _s	51 80 _s	51 68 _s	39 83 _s	51 74 _s	29 86 _s	49	19
57 65 _s	59 79 _s	7 71 _s	55 82 _s	38 76 _s	54 85 _s	50	20
13 68 _s	3 79 _s	3 73 _s	8 82 _s	9 78 _s	16 85 _s	51	21
12 70 _s	2 78 _s	44 74 _s	17 81 _s	28 79 _s	36 84 _s	52	22
58 71 _s	57 76 _s	12 76 _s	23 80 _s	37 80 _s	53 83 _s	53	23
31 73 _s	45 75 _s	31 77 _s	22 79 _s	38 81 _s	6 83 _s	54	24
56 74 _s	26 74 _s	41 78 _s	16 78 _s	33 82 _s	14 82 _s	55	25
12 76 _s	58 72 _s	45 79 _s	3 77 _s	23 83 _s	17 81 _s	56	26
21 77 _s	20 71 _s	43 80 _s	41 75 _s	9 84 _s	13 80 _s	57	27
25 78 _s	30 69 _s	37 81 _s	8 74 _s	51 84 _s	0 79 _s	58	28
24 79 _s	25 67 _s	26 82 _s	22 72 _s	30 85 _s	37 77 _s	59	29
19 80 _s	1 65 _s	12 83 _s	20 70 _s	7 86 _s	1 76 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كد		عرض كه		عرض كو	
		فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
سا	صا	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
سب	صب	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
سج	صح	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
سد	صد	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
سه	صه	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
سو	صو	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
سز	صز	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
سح	صح	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
سط	صط	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
ع	ق	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
عا	قا	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
عب	قب	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
عح	قح	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
عد	قد	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
عه	قه	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
عو	قو	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
عز	قز	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
عح	قح	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
عط	قط	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
ف	قی	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
فا	قما	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
فب	قبا	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
فـ	قـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
فد	قد	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
فه	قه	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
فو	قو	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
فز	قز	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
فـ	قـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
فط	قط	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
ص	قك	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 84 _N	9 81 _s	22 83 _N	54 83 _s	27 82 _N	41 86 _s	91	61
57 83 _N	57 81 _s	3 83 _N	35 84 _s	9 82 _N	13 87 _s	92	62
36 83 _N	42 82 _s	43 82 _N	12 85 _s	51 81 _N	44 87 _s	93	63
15 83 _N	24 83 _s	24 82 _N	48 85 _s	34 81 _N	13 88 _s	94	64
54 82 _N	4 84 _s	5 82 _N	22 86 _s	16 81 _N	41 88 _s	95	65
33 82 _N	43 84 _s	46 81 _N	55 86 _s	59 80 _N	8 89 _s	96	66
13 82 _N	19 85 _s	27 81 _N	26 87 _s	41 80 _N	34 89 _s	97	67
52 81 _N	54 85 _s	8 81 _N	56 87 _s	23 80 _N	59 89 _s	98	68
32 81 _N	27 86 _s	48 80 _N	25 88 _s	6 80 _N	37 89 _N	99	69
11 81 _N	0 87 _s	29 80 _N	53 88 _s	48 79 _N	14 89 _N	100	70
51 80 _N	31 87 _s	10 80 _N	20 89 _s	30 79 _N	51 88 _N	101	71
30 80 _N	1 88 _s	51 79 _N	46 89 _s	13 79 _N	29 88 _N	102	72
10 80 _N	30 88 _s	32 79 _N	49 89 _N	55 78 _N	8 88 _N	103	73
49 79 _N	58 88 _s	13 79 _N	24 89 _N	37 78 _N	46 87 _N	104	74
29 79 _N	26 89 _s	54 78 _N	0 89 _N	19 78 _N	26 87 _N	105	75
8 79 _N	52 89 _s	35 78 _N	36 88 _N	1 78 _N	5 87 _N	106	76
48 78 _N	41 89 _N	15 78 _N	13 88 _N	43 77 _N	45 86 _N	107	77
27 78 _N	16 89 _N	56 77 _N	51 87 _N	25 77 _N	26 86 _N	108	78
7 78 _N	51 88 _N	37 77 _N	28 87 _N	7 77 _N	6 86 _N	109	79
46 77 _N	26 88 _N	17 77 _N	6 87 _N	49 76 _N	47 85 _N	110	80
26 77 _N	2 88 _N	58 76 _N	45 86 _N	30 76 _N	28 85 _N	111	81
5 77 _N	38 87 _N	38 76 _N	24 86 _N	12 76 _N	9 85 _N	112	82
44 76 _N	15 87 _N	18 76 _N	3 86 _N	53 75 _N	51 84 _N	113	83
23 76 _N	52 86 _N	59 75 _N	42 85 _N	35 75 _N	32 84 _N	114	84
2 76 _N	29 86 _N	39 75 _N	21 85 _N	16 75 _N	14 84 _N	115	85
41 75 _N	7 86 _N	19 75 _N	1 85 _N	57 74 _N	56 83 _N	116	86
20 75 _N	45 85 _N	58 74 _N	41 84 _N	38 74 _N	38 83 _N	117	87
58 74 _N	23 85 _N	38 74 _N	21 84 _N	18 74 _N	20 83 _N	118	88
37 74 _N	1 85 _N	18 74 _N	1 84 _N	59 73 _N	2 83 _N	119	89
15 74 _N	39 84 _N	57 73 _N	42 83 _N	39 73 _N	44 82 _N	120	90

[illegible]

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 61 _N	54 73 _N	25 61 _N	36 73 _N	33 61 _N	20 73 _N	151	121
46 60 _N	32 73 _N	55 60 _N	16 73 _N	4 61 _N	0 73 _N	152	122
16 60 _N	10 73 _N	25 60 _N	54 72 _N	35 60 _N	40 72 _N	153	123
45 59 _N	48 72 _N	55 59 _N	33 72 _N	5 60 _N	19 72 _N	154	124
13 59 _N	25 72 _N	24 59 _N	12 72 _N	35 59 _N	59 71 _N	155	125
41 58 _N	3 72 _N	52 58 _N	50 71 _N	4 59 _N	38 71 _N	156	126
8 58 _N	40 71 _N	20 58 _N	28 71 _N	33 58 _N	17 71 _N	157	127
35 57 _N	17 71 _N	48 57 _N	6 71 _N	1 58 _N	56 70 _N	158	128
2 57 _N	54 70 _N	15 57 _N	44 70 _N	29 57 _N	35 70 _N	159	129
28 56 _N	31 70 _N	42 56 _N	22 70 _N	56 56 _N	13 70 _N	160	130
53 55 _N	7 70 _N	8 56 _N	59 69 _N	23 56 _N	51 69 _N	161	131
18 55 _N	43 69 _N	33 55 _N	36 69 _N	49 55 _N	29 69 _N	162	132
42 54 _N	19 69 _N	58 54 _N	13 69 _N	14 55 _N	7 69 _N	163	133
6 54 _N	55 68 _N	22 54 _N	50 68 _N	39 54 _N	45 68 _N	164	134
29 53 _N	30 68 _N	46 53 _N	26 68 _N	3 54 _N	22 68 _N	165	135
52 52 _N	6 68 _N	9 53 _N	2 68 _N	27 53 _N	59 67 _N	166	136
13 52 _N	41 67 _N	31 52 _N	38 67 _N	50 52 _N	35 67 _N	167	137
35 51 _N	15 67 _N	53 51 _N	13 67 _N	12 52 _N	12 67 _N	168	138
55 50 _N	50 66 _N	14 51 _N	49 66 _N	33 51 _N	48 66 _N	169	139
15 50 _N	24 66 _N	34 50 _N	23 66 _N	54 50 _N	23 66 _N	170	140
34 49 _N	58 65 _N	54 49 _N	58 65 _N	14 50 _N	59 65 _N	171	141
53 48 _N	31 65 _N	13 49 _N	32 65 _N	34 49 _N	34 65 _N	172	142
10 48 _N	4 65 _N	31 48 _N	6 65 _N	52 48 _N	9 65 _N	173	143
28 47 _N	37 64 _N	49 47 _N	40 64 _N	10 48 _N	43 64 _N	174	144
44 46 _N	10 64 _N	5 47 _N	13 64 _N	27 47 _N	17 64 _N	175	145
59 45 _N	42 63 _N	21 46 _N	46 63 _N	44 46 _N	51 63 _N	176	146
14 45 _N	14 63 _N	36 45 _N	18 63 _N	59 45 _N	24 63 _N	177	147
28 44 _N	45 62 _N	50 44 _N	51 62 _N	14 45 _N	57 62 _N	178	148
41 43 _N	16 62 _N	4 44 _N	22 62 _N	27 44 _N	29 62 _N	179	149
54 42 _N	47 61 _N	17 43 _N	54 61 _N	40 43 _N	1 62 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كد		عرض كه		عرض كو	
		ف ه ن د	ع و ل ز	ف ه ن د	ع و ل ز	ف ه ن د	ع و ل ز
٠	ا	فه ند	عونه	فز ند	عزكد	فغ له	عز ند
١		فه له	عولز	فونح	عزه	فغ نا	عزلح
ب	ب	فه بو	عولط	فولا	عومه	فزمز	عز ب
ح	ح	فد نز	عو ء	فوی	عوكو	فزك	عون ب
د	د	فدلط	عه ما	فه ن	عو و	فز ء	عولا
ه	ه	فدكا	عه ك	فه كط	عه مو	فولز	عوی
و	و	فد ح	عه د	فه ط	عه كو	فو ه	عه مط
ز	ز	فحمد	عدمه	فد مح	عه و	فه نح	عه كح
ح	ح	فخكو	عدكه	فد كح	عدمو	فه لا	عه و
ط	ط	فخط	عد و	فد ط	عدكه	فه ط	عدمه
ی	ی	فب نا	عحمز	فخ مط	عده	فدمز	عدك
ما	ما	فب ل	عكز	فخ كط	عحمد	فدكو	عد ب
ب	ب	فب ه	عحز	فخی	عحك	فده	عحم
نح	نح	فانح	عب مز	فن	عب ب	فحمد	عحنح
د	د	فام	عب كز	فلا	عب ما	فخك	عب نو
ه	ه	فاك	عب و	فب ب	عب ك	فخ ب	عب ل
بو	بو	فاه	عامو	فانح	عانح	فما	عب نا
بز	بز	فمز	عاكه	فال د	عالو	فك	عالح
مح	مح	فل	عاد	فاه	عاد	فب ء	عاكه
بط	بط	فب ب	ع مح	ف نه	ع نب	فالط	عاب
ك	ك	عط نه	ع كا	فلو	عل	فالط	ع لط
كا	كا	عط لز	سط نط	ف بز	ع ز	ف نح	ع بو
كب	كب	عط بط	سط لز	عط نح	سط مه	فلح	سط نب
كح	كح	عط ب	سط ه	عط لط	سط كب	ف بز	سط كح
كد	كد	عحم د	سمح نح	عط ك	سمح نح	عط نز	سط د
كه	كه	عح كو	سمح ل	عط ا	سمح له	عط لو	سمح لط
كو	كو	عح ح	سمح ز	عحم ب	سمح نا	عط بو	سمح ه
كز	كز	عزن	سزم د	عح ك	سزمز	عح نه	سزن
كح	كح	عزل ب	سزك	عح ح	سزك	عح له	سزكه
كط	كط	عز بد	سونو	عزم د	سونح	عح بد	سونط

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 77 _N	35 88 _N	24 77 _N	14 87 _N	55 76 _N	54 85 _N	-30	0
33 77 _N	11 88 _N	5 77 _N	53 86 _N	37 76 _N	35 85 _N	-31	-1
12 77 _N	47 87 _N	45 76 _N	31 86 _N	19 76 _N	16 85 _N	-32	-2
52 76 _N	23 87 _N	26 76 _N	10 86 _N	0 76 _N	57 84 _N	-33	-3
31 76 _N	0 87 _N	6 76 _N	50 85 _N	41 75 _N	39 84 _N	-34	-4
10 76 _N	37 86 _N	46 75 _N	29 85 _N	23 75 _N	21 84 _N	-35	-5
49 75 _N	15 86 _N	26 75 _N	9 85 _N	4 75 _N	3 84 _N	-36	-6
28 75 _N	53 85 _N	6 75 _N	48 84 _N	45 74 _N	44 83 _N	-37	-7
6 75 _N	31 85 _N	46 74 _N	28 84 _N	25 74 _N	26 83 _N	-38	-8
45 74 _N	9 85 _N	25 74 _N	9 84 _N	6 74 _N	9 83 _N	-39	-9
23 74 _N	47 84 _N	5 74 _N	49 83 _N	47 73 _N	51 82 _N	-40	-10
2 74 _N	26 84 _N	44 73 _N	29 83 _N	27 73 _N	33 82 _N	-41	-11
40 73 _N	5 84 _N	23 73 _N	10 83 _N	7 73 _N	15 82 _N	-42	-12
18 73 _N	44 83 _N	2 73 _N	50 82 _N	47 72 _N	58 81 _N	-43	-13
56 72 _N	23 83 _N	41 72 _N	31 82 _N	27 72 _N	40 81 _N	-44	-14
33 72 _N	2 83 _N	20 72 _N	12 82 _N	6 72 _N	23 81 _N	-45	-15
11 72 _N	41 82 _N	58 71 _N	53 81 _N	46 71 _N	5 81 _N	-46	-16
48 71 _N	20 82 _N	36 71 _N	34 81 _N	25 71 _N	47 80 _N	-47	-17
25 71 _N	0 82 _N	14 71 _N	15 81 _N	4 71 _N	30 80 _N	-48	-18
2 71 _N	39 81 _N	52 70 _N	55 80 _N	43 70 _N	12 80 _N	-49	-19
39 70 _N	19 81 _N	30 70 _N	36 80 _N	21 70 _N	55 79 _N	-50	-20
16 70 _N	58 80 _N	7 70 _N	17 80 _N	59 69 _N	37 79 _N	-51	-21
52 69 _N	38 80 _N	45 69 _N	58 79 _N	37 69 _N	19 79 _N	-52	-22
28 69 _N	17 80 _N	22 69 _N	39 79 _N	15 69 _N	2 79 _N	-53	-23
4 69 _N	57 79 _N	58 68 _N	20 79 _N	53 68 _N	44 78 _N	-54	-24
39 68 _N	36 79 _N	35 68 _N	1 79 _N	30 68 _N	26 78 _N	-55	-25
15 68 _N	16 79 _N	11 68 _N	42 78 _N	7 68 _N	8 78 _N	-56	-26
50 67 _N	55 78 _N	47 67 _N	23 78 _N	44 67 _N	50 77 _N	-57	-27
25 67 _N	35 78 _N	22 67 _N	3 78 _N	20 67 _N	32 77 _N	-58	-28
59 66 _N	14 78 _N	58 66 _N	44 77 _N	56 66 _N	14 77 _N	-59	-29

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
30 50 _N	33 66 _N	49 50 _N	33 66 _N	9 51 _N	32 66 _N	−90	−60
49 49 _N	7 66 _N	9 50 _N	7 66 _N	29 50 _N	8 66 _N	−91	−61
8 49 _N	41 65 _N	28 49 _N	42 65 _N	49 49 _N	43 65 _N	−92	−62
26 48 _N	14 65 _N	47 48 _N	16 65 _N	8 49 _N	18 65 _N	−93	−63
43 47 _N	47 64 _N	4 48 _N	50 64 _N	26 48 _N	52 64 _N	−94	−64
0 47 _N	20 64 _N	21 47 _N	23 64 _N	43 47 _N	26 64 _N	−95	−65
16 46 _N	52 63 _N	37 46 _N	56 63 _N	0 47 _N	0 64 _N	−96	−66
31 45 _N	24 63 _N	53 45 _N	29 63 _N	16 46 _N	34 63 _N	−97	−67
45 44 _N	55 62 _N	7 45 _N	1 63 _N	30 45 _N	7 63 _N	−98	−68
59 43 _N	27 62 _N	21 44 _N	33 62 _N	45 44 _N	39 62 _N	−99	−69
11 43 _N	57 61 _N	34 43 _N	4 62 _N	58 43 _N	11 62 _N	−100	−70
23 42 _N	28 61 _N	46 42 _N	35 61 _N	10 43 _N	43 61 _N	−101	−71
34 41 _N	58 60 _N	57 41 _N	6 61 _N	21 42 _N	15 61 _N	−102	−72
44 40 _N	27 60 _N	8 41 _N	36 60 _N	32 41 _N	45 60 _N	−103	−73
53 39 _N	56 59 _N	17 40 _N	6 60 _N	41 40 _N	16 60 _N	−104	−74
2 39 _N	25 59 _N	25 39 _N	35 59 _N	50 39 _N	46 59 _N	−105	−75
9 38 _N	53 58 _N	33 38 _N	4 59 _N	58 38 _N	15 59 _N	−106	−76
16 37 _N	20 58 _N	40 37 _N	32 58 _N	4 38 _N	44 58 _N	−107	−77
21 36 _N	48 57 _N	45 36 _N	0 58 _N	10 37 _N	13 58 _N	−108	−78
26 35 _N	14 57 _N	50 35 _N	27 57 _N	15 36 _N	41 57 _N	−109	−79
30 34 _N	40 56 _N	54 34 _N	54 56 _N	18 35 _N	8 57 _N	−110	−80
33 33 _N	6 56 _N	57 33 _N	20 56 _N	21 34 _N	35 56 _N	−111	−81
35 32 _N	31 55 _N	58 32 _N	46 55 _N	23 33 _N	1 56 _N	−112	−82
36 31 _N	55 54 _N	59 31 _N	11 55 _N	23 32 _N	27 55 _N	−113	−83
36 30 _N	19 54 _N	59 30 _N	35 54 _N	23 31 _N	52 54 _N	−114	−84
36 29 _N	43 53 _N	58 29 _N	59 53 _N	22 30 _N	16 54 _N	−115	−85
34 28 _N	5 53 _N	56 28 _N	22 53 _N	19 29 _N	40 53 _N	−116	−86
31 27 _N	27 52 _N	53 27 _N	45 52 _N	16 28 _N	3 53 _N	−117	−87
28 26 _N	49 51 _N	49 26 _N	7 52 _N	11 27 _N	26 52 _N	−118	−88
24 25 _N	10 51 _N	44 25 _N	28 51 _N	6 26 _N	48 51 _N	−119	−89

[illegible]

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
16 12 _N	18 24 _N	27 12 _N	39 24 _N	40 12 _N	0 25 _N	−150	−120
29 13 _N	12 23 _N	41 13 _N	32 23 _N	55 13 _N	52 23 _N	−151	−121
41 14 _N	5 22 _N	55 14 _N	24 22 _N	9 15 _N	44 22 _N	−152	−122
53 15 _N	57 20 _N	7 16 _N	16 21 _N	23 16 _N	35 21 _N	−153	−123
4 17 _N	49 19 _N	19 17 _N	6 20 _N	35 17 _N	25 20 _N	−154	−124
14 18 _N	40 18 _N	30 18 _N	56 18 _N	48 18 _N	14 19 _N	−155	−125
24 19 _N	29 17 _N	41 19 _N	45 17 _N	59 19 _N	2 18 _N	−156	−126
32 20 _N	19 16 _N	50 20 _N	34 16 _N	9 21 _N	49 16 _N	−157	−127
40 21 _N	7 15 _N	59 21 _N	21 15 _N	19 22 _N	36 15 _N	−158	−128
48 22 _N	55 13 _N	7 23 _N	8 14 _N	27 23 _N	22 14 _N	−159	−129
54 23 _N	42 12 _N	14 24 _N	54 12 _N	35 24 _N	7 13 _N	−160	−130
0 25 _N	29 11 _N	20 25 _N	40 11 _N	42 25 _N	52 11 _N	−161	−131
4 26 _N	16 10 _N	26 26 _N	25 10 _N	48 26 _N	36 10 _N	−162	−132
8 27 _N	1 9 _N	30 27 _N	10 9 _N	52 27 _N	19 9 _N	−163	−133
11 28 _N	47 7 _N	33 28 _N	54 7 _N	56 28 _N	2 8 _N	−164	−134
13 29 _N	32 6 _N	36 29 _N	38 6 _N	59 29 _N	45 6 _N	−165	−135
14 30 _N	17 5 _N	37 30 _N	22 5 _N	1 31 _N	27 5 _N	−166	−136
14 31 _N	1 4 _N	37 31 _N	5 4 _N	1 32 _N	9 4 _N	−167	−137
14 32 _N	46 2 _N	37 32 _N	48 2 _N	1 33 _N	51 2 _N	−168	−138
12 33 _N	30 1 _N	35 33 _N	31 1 _N	0 34 _N	33 1 _N	−169	−139
9 34 _N	14 0 _N	33 34 _N	14 0 _N	57 34 _N	14 0 _N	−170	−140
6 35 _N	2 1 _N	29 35 _N	3 1 _N	54 35 _N	4 1 _N	−171	−141
1 36 _N	18 2 _N	25 36 _N	20 2 _N	50 36 _N	22 2 _N	−172	−142
56 36 _N	33 3 _N	20 37 _N	37 3 _N	45 37 _N	41 3 _N	−173	−143
50 37 _N	49 4 _N	13 38 _N	54 4 _N	38 38 _N	59 4 _N	−174	−144
43 38 _N	4 6 _N	6 39 _N	10 6 _N	31 39 _N	17 6 _N	−175	−145
34 39 _N	19 7 _N	58 39 _N	26 7 _N	23 40 _N	34 7 _N	−176	−146
26 40 _N	34 8 _N	49 40 _N	42 8 _N	13 41 _N	51 8 _N	−177	−147
16 41 _N	48 9 _N	39 41 _N	58 9 _N	3 42 _N	8 10 _N	−178	−148
5 42 _N	2 11 _N	28 42 _N	13 11 _N	52 42 _N	24 11 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كز		عرض كح		عرض كط	
		فط لز	نحو لو	فغ فح	نحو فح	فون	فون
ا	ب	فط لز	نحو لو	فغ فح	نحو فح	فون	فون
ح	د	فغ م	مط لا	فزا	مد مد	فه م	فه م
ه	و	فز م	لظ مح	فوه	لد لظ	فدل	فدل
ز	ح	فولز	که مح	فد نه	کنا	فخ مح	فخ مح
ط	ی	فه کط	زمو	فخم	ولو	فانا	فانا
نا	ب	فد نز	نا نا	فب بظ	ط لب	فک	فک
مح	بد	فب فح	کح ط	فنا	کد کد	عح مو	عح مو
نه	بو	فال	ماکا	عط بد	لومب	عونظ	عونظ
بز	مح	عط نه	ناه	عز کو	مو مح	عه ا	عه ا
بظ	ک	عح و	نحو بو	عه که	نحو مح	عب مز	عب مز
کا	کب	عوب	سح مم	عده	نظ ل	ع نه	ع نه
کح	کد	عحلز	سز نه	ع کح	سد و	سز مح	سز مح
که	کو	ع مد	ع مح	سز ب	سز مط	سحن	سحن
کز	کح	سز مح	عه ه	سح بظ	ع نه	نظ ما	نظ ما
کط	ل	سب مح	عو کو	نحو ل	ع لب	ند لظ	ند لظ

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 48 _s	50 86 _s	30 52 _s	13 88 _s	6 57 _s	37 89 _s	31	1
44 44 _s	16 86 _s	52 48 _s	42 87 _s	36 53 _s	9 89 _s	32	2
38 40 _s	42 85 _s	44 44 _s	11 87 _s	31 49 _s	40 88 _s	33	3
3 36 _s	7 85 _s	1 40 _s	38 86 _s	46 44 _s	10 88 _s	34	4
57 30 _s	30 84 _s	39 34 _s	5 86 _s	13 39 _s	40 87 _s	35	5
19 25 _s	52 83 _s	36 28 _s	30 85 _s	45 32 _s	9 87 _s	36	6
12 19 _s	13 83 _s	51 21 _s	55 84 _s	18 25 _s	37 86 _s	37	7
38 12 _s	33 82 _s	28 14 _s	18 84 _s	55 16 _s	4 86 _s	38	8
45 5 _s	51 81 _s	36 6 _s	40 83 _s	46 7 _s	29 85 _s	39	9
18 1 _s	8 81 _s	29 1 _s	0 83 _s	45 1 _s	54 84 _s	40	10
18 8 _s	23 80 _s	32 9 _s	19 82 _s	11 11 _s	17 84 _s	41	11
5 15 _s	35 79 _s	14 17 _s	36 81 _s	5 20 _s	38 83 _s	42	12
30 21 _s	46 78 _s	24 24 _s	51 80 _s	9 28 _s	58 82 _s	43	13
27 27 _s	54 77 _s	54 30 _s	4 80 _s	14 35 _s	16 82 _s	44	14
53 32 _s	59 76 _s	42 36 _s	14 79 _s	21 41 _s	31 81 _s	45	15
47 37 _s	2 76 _s	49 41 _s	22 78 _s	36 46 _s	44 80 _s	46	16
11 42 _s	1 75 _s	18 46 _s	26 77 _s	5 51 _s	55 79 _s	47	17
8 46 _s	56 73 _s	15 50 _s	27 76 _s	56 54 _s	2 79 _s	48	18
40 49 _s	47 72 _s	43 53 _s	25 75 _s	16 58 _s	6 78 _s	49	19
49 52 _s	34 71 _s	47 56 _s	17 74 _s	10 61 _s	6 77 _s	50	20
39 55 _s	15 70 _s	30 59 _s	5 73 _s	42 63 _s	2 76 _s	51	21
12 58 _s	50 68 _s	55 61 _s	48 71 _s	56 65 _s	52 74 _s	52	22
31 60 _s	18 67 _s	6 64 _s	23 70 _s	55 67 _s	37 73 _s	53	23
36 62 _s	38 65 _s	3 66 _s	52 68 _s	42 69 _s	14 72 _s	54	24
31 64 _s	50 63 _s	49 67 _s	12 67 _s	18 71 _s	44 70 _s	55	25
16 66 _s	52 61 _s	26 69 _s	21 65 _s	45 72 _s	4 69 _s	56	26
52 67 _s	41 59 _s	55 70 _s	19 63 _s	5 74 _s	13 67 _s	57	27
22 69 _s	18 57 _s	17 72 _s	4 61 _s	18 75 _s	8 65 _s	58	28
44 70 _s	39 54 _s	32 73 _s	33 58 _s	26 76 _s	48 62 _s	59	29
1 72 _s	42 51 _s	43 74 _s	42 55 _s	29 77 _s	9 60 _s	60	30

عرض كز		عرض كح		عرض كط		العدد الأول	العدد الثاني
ع	ك	ع	ك	ع	ك		
ع كز	ف ه د	ع ه ح	ف و ا	ع ح ب	ف و ا	سا	صا
ع ط ك	ف د نا	ع و م ط	ف ه مو	ع د ك	ف و ما	سب	صب
ف ب	ف د ك ط	ع ز مز	ف ه ك ب	ع ه ك	ف و ه	سج	صج
ف ا ب	ف د و	ع ح ما	ف د ن ز	ع و ك	ف ه م ط	سد	صد
ف ا ح	ف ح م د	ع ط ا	ف د ا	ع ز ك	ف ه ك	سه	صه
ف ب لا	ف ح كا	ف كا	ف د ط	ع ح ب	ف د ن ح	سو	صو
ف ب ب	ف ب ن ط	ف ا ح	ف ح مو	ع ط د	ف د ل ب	سز	صز
ف ب ن ب	ف ب ل ز	ف ا ن ب	ف ح ك ب	ع ط ب	ف د ز	سح	صح
ف د ل	ف ب ه	ف ب ل د	ف ب ن ط	ف ا ل ط	ف ح م ب	سط	صط
ف ه ز	ف ا ن ح	ف ح ه	ف ب ل ه	ف ا ك د	ف ح ب ح	ع	ق
ف ه م ب	ف ا لا	ف ح ن د	ف ب ب	ف ب ز	ف ب ب ح	عا	قا
ف و ب و	ف ا ط	ف د ل ب	ف ا م ط	ف ب ح	ف ب ك ط	عب	قب
ف و م ط	ف ح	ف ه ح	ف ا كو	ف ح ك	ف د	عح	قح
ف ز كا	ف كو	ف ه ب	ف ا ح	ف د و	ف ا م	عد	قد
ف ز نا	ف د	ف و ب ز	ف م	ف د م د	ف ا ه	عه	قه
ف ح كا	ع ط م ب	ف و ن	ف ب ز	ف ه ك	ف نا	عو	قو
ف ح نا	ع ط كا	ف ز ك ب	ع ط ن د	ف ه ن ه	ف ك ز	عز	قز
ف ط ب ط	ع ح ن ط	ف ز ن د	ع ط لا	ف و ك ط	ف ح	عح	قح
ف ط مز	ع ح ل ز	ف ح ك د	ع ط ح	ف ز ب	ع ط ل ط	عط	قط
ف ط مو	ع ح ه	ف ح ن د	ع ح م ه	ف ز ل د	ع ط ه	ف	قي
ف ط ب ط	ع ز ن د	ف ط ك	ع ح ك ب	ف ح و	ع ح نا	فا	قا
ف ح ب	ع ز ل ب	ف ط ن ب	ع ز ن ط	ف ح ل ز	ع ح كو	فب	قب
ف ح ك ز	ع ز ي	ف ط م	ع ز لو	ف ط ز	ع ح ب	فح	قح
ف ح ب	ع و ح	ف ط ب	ع ز ب	ف ط ل ز	ع ز ح	فد	قد
ف ز ل ز	ع و كو	ف ح م ه	ع و ن	ف ط ن د	ع ز د	فه	قه
ف ز ب	ع و د	ف ح ب ط	ع و كو	ف ط ك ه	ع و ن	فو	قو
ف و ح	ع ه ما	ف ز ن ب	ع و ح	ف ح ن ز	ع و ك ه	فز	قز
ع ه ب ط	ع ه ب	ف ز ك ز	ع ه م	ف ح ك ط	ع و ا	فح	قح
ف و ا	ع د نو	ف ز ا	ع ه ب و	ف ح ا	ع ه لو	فط	قط
ف ه ل ز	ع د ل د	ف و لو	ع د ب ح	ف ز ل د	ع ه ب	ص	قك

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 87 _N	13 73 _s	11 86 _N	48 75 _s	14 85 _N	27 78 _s	91	61
41 86 _N	20 74 _s	46 85 _N	49 76 _s	51 84 _N	22 79 _s	92	62
15 86 _N	23 75 _s	22 85 _N	47 77 _s	29 84 _N	13 80 _s	93	63
49 85 _N	23 76 _s	57 84 _N	41 78 _s	6 84 _N	2 81 _s	94	64
23 85 _N	20 77 _s	33 84 _N	33 79 _s	44 83 _N	48 81 _s	95	65
58 84 _N	13 78 _s	9 84 _N	21 80 _s	21 83 _N	31 82 _s	96	66
32 84 _N	4 79 _s	46 83 _N	8 81 _s	59 82 _N	13 83 _s	97	67
7 84 _N	53 79 _s	22 83 _N	52 81 _s	37 82 _N	52 83 _s	98	68
42 83 _N	39 80 _s	59 82 _N	34 82 _s	15 82 _N	30 84 _s	99	69
18 83 _N	24 81 _s	35 82 _N	15 83 _s	53 81 _N	7 85 _s	100	70
53 82 _N	7 82 _s	12 82 _N	54 83 _s	31 81 _N	42 85 _s	101	71
29 82 _N	48 82 _s	49 81 _N	32 84 _s	9 81 _N	16 86 _s	102	72
4 82 _N	28 83 _s	26 81 _N	8 85 _s	48 80 _N	49 86 _s	103	73
40 81 _N	6 84 _s	3 81 _N	43 85 _s	26 80 _N	21 87 _s	104	74
15 81 _N	44 84 _s	40 80 _N	17 86 _s	4 80 _N	51 87 _s	105	75
51 80 _N	20 85 _s	17 80 _N	50 86 _s	42 79 _N	21 88 _s	106	76
27 80 _N	55 85 _s	54 79 _N	22 87 _s	21 79 _N	51 88 _s	107	77
3 80 _N	29 86 _s	31 79 _N	54 87 _s	59 78 _N	19 89 _s	108	78
39 79 _N	2 87 _s	8 79 _N	24 88 _s	37 78 _N	47 89 _s	109	79
15 79 _N	34 87 _s	45 78 _N	54 88 _s	15 78 _N	46 89 _N	110	80
51 78 _N	6 88 _s	22 78 _N	23 89 _s	54 77 _N	19 89 _N	111	81
26 78 _N	37 88 _s	59 77 _N	52 89 _s	32 77 _N	53 88 _N	112	82
2 78 _N	7 89 _s	36 77 _N	40 89 _N	10 77 _N	27 88 _N	113	83
38 77 _N	37 89 _s	13 77 _N	12 89 _N	48 76 _N	2 88 _N	114	84
14 77 _N	54 89 _N	50 76 _N	45 88 _N	26 76 _N	37 87 _N	115	85
50 76 _N	25 89 _N	26 76 _N	19 88 _N	4 76 _N	13 87 _N	116	86
25 76 _N	57 88 _N	3 76 _N	52 87 _N	41 75 _N	48 86 _N	117	87
1 76 _N	29 88 _N	40 75 _N	27 87 _N	19 75 _N	24 86 _N	118	88
36 75 _N	1 88 _N	16 75 _N	1 87 _N	56 74 _N	1 86 _N	119	89
12 75 _N	34 87 _N	53 74 _N	36 86 _N	34 74 _N	37 85 _N	120	90

[illegible]

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 60 _N	47 74 _N	3 61 _N	29 74 _N	9 61 _N	11 74 _N	151	121
24 60 _N	22 74 _N	31 60 _N	5 74 _N	38 60 _N	48 73 _N	152	122
51 59 _N	57 73 _N	59 59 _N	41 73 _N	7 60 _N	25 73 _N	153	123
18 59 _N	32 73 _N	26 59 _N	17 73 _N	35 59 _N	2 73 _N	154	124
44 58 _N	7 73 _N	53 58 _N	53 72 _N	3 59 _N	39 72 _N	155	125
10 58 _N	42 72 _N	20 58 _N	29 72 _N	30 58 _N	15 72 _N	156	126
36 57 _N	17 72 _N	46 57 _N	4 72 _N	57 57 _N	52 71 _N	157	127
1 57 _N	51 71 _N	12 57 _N	39 71 _N	23 57 _N	28 71 _N	158	128
26 56 _N	25 71 _N	37 56 _N	14 71 _N	49 56 _N	4 71 _N	159	129
50 55 _N	59 70 _N	2 56 _N	49 70 _N	15 56 _N	40 70 _N	160	130
13 55 _N	33 70 _N	26 55 _N	24 70 _N	39 55 _N	15 70 _N	161	131
37 54 _N	7 70 _N	50 54 _N	58 69 _N	4 55 _N	51 69 _N	162	132
59 53 _N	40 69 _N	13 54 _N	33 69 _N	27 54 _N	26 69 _N	163	133
21 53 _N	13 69 _N	35 53 _N	7 69 _N	50 53 _N	1 69 _N	164	134
43 52 _N	46 68 _N	57 52 _N	41 68 _N	13 53 _N	35 68 _N	165	135
4 52 _N	19 68 _N	19 52 _N	14 68 _N	35 52 _N	10 68 _N	166	136
24 51 _N	52 67 _N	40 51 _N	48 67 _N	56 51 _N	44 67 _N	167	137
44 50 _N	24 67 _N	0 51 _N	21 67 _N	17 51 _N	18 67 _N	168	138
3 50 _N	56 66 _N	20 50 _N	53 66 _N	37 50 _N	51 66 _N	169	139
21 49 _N	28 66 _N	39 49 _N	26 66 _N	56 49 _N	25 66 _N	170	140
39 48 _N	59 65 _N	57 48 _N	58 65 _N	15 49 _N	58 65 _N	171	141
56 47 _N	30 65 _N	14 48 _N	30 65 _N	33 48 _N	30 65 _N	172	142
13 47 _N	1 65 _N	31 47 _N	2 65 _N	51 47 _N	3 65 _N	173	143
29 46 _N	32 64 _N	48 46 _N	33 64 _N	7 47 _N	35 64 _N	174	144
44 45 _N	2 64 _N	3 46 _N	4 64 _N	23 46 _N	7 64 _N	175	145
59 44 _N	32 63 _N	18 45 _N	35 63 _N	38 45 _N	38 63 _N	176	146
13 44 _N	1 63 _N	32 44 _N	5 63 _N	53 44 _N	9 63 _N	177	147
26 43 _N	31 62 _N	46 43 _N	35 62 _N	7 44 _N	40 62 _N	178	148
38 42 _N	0 62 _N	58 42 _N	5 62 _N	19 43 _N	10 62 _N	179	149
50 41 _N	28 61 _N	10 42 _N	34 61 _N	31 42 _N	40 61 _N	180	150

عرض كز		عرض كح		عرض كط		العدد الثاني	العدد الأول
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط		
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	ل	٠
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	لا	١
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	لب	ب
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	لح	ح
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	لد	د
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	له	ه
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	لو	و
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	لز	ز
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	لح	ح
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	لط	ط
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	م	ي
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	ما	ا
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	مب	ب
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	مح	ح
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	مد	د
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	مه	ه
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	مو	و
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	مز	ز
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	مخ	خ
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	مط	ط
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	ن	ك
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	نا	كا
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	نب	كب
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	نح	كح
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	ند	كد
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	نه	كه
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	نو	كو
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	نز	كز
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	نخ	كخ
ع كز	ك كز	ع كح	ك كح	ع كط	ك كط	نظ	كظ

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
24 79 _N	23 87 _s	53 78 _N	43 88 _s	23 78 _N	56 89 _N	-30	0
59 78 _N	55 87 _s	30 78 _N	13 89 _s	2 78 _N	29 89 _N	-31	-1
35 78 _N	26 88 _s	7 78 _N	42 89 _s	40 77 _N	3 89 _N	-32	-2
11 78 _N	56 88 _s	44 77 _N	50 89 _N	18 77 _N	37 88 _N	-33	-3
47 77 _N	26 89 _s	21 77 _N	22 89 _N	56 76 _N	11 88 _N	-34	-4
23 77 _N	56 89 _s	58 76 _N	55 88 _N	34 76 _N	46 87 _N	-35	-5
59 76 _N	35 89 _N	35 76 _N	28 88 _N	12 76 _N	22 87 _N	-36	-6
34 76 _N	7 89 _N	12 76 _N	2 88 _N	49 75 _N	57 86 _N	-37	-7
10 76 _N	39 88 _N	48 75 _N	36 87 _N	27 75 _N	33 86 _N	-38	-8
45 75 _N	11 88 _N	25 75 _N	10 87 _N	5 75 _N	9 86 _N	-39	-9
21 75 _N	44 87 _N	1 75 _N	45 86 _N	42 74 _N	46 85 _N	-40	-10
56 74 _N	17 87 _N	38 74 _N	20 86 _N	19 74 _N	23 85 _N	-41	-11
31 74 _N	51 86 _N	14 74 _N	55 85 _N	57 73 _N	0 85 _N	-42	-12
7 74 _N	24 86 _N	50 73 _N	30 85 _N	34 73 _N	37 84 _N	-43	-13
42 73 _N	58 85 _N	26 73 _N	6 85 _N	11 73 _N	14 84 _N	-44	-14
17 73 _N	33 85 _N	2 73 _N	42 84 _N	47 72 _N	52 83 _N	-45	-15
51 72 _N	7 85 _N	37 72 _N	18 84 _N	24 72 _N	29 83 _N	-46	-16
26 72 _N	42 84 _N	13 72 _N	54 83 _N	0 72 _N	7 83 _N	-47	-17
0 72 _N	17 84 _N	48 71 _N	31 83 _N	37 71 _N	45 82 _N	-48	-18
35 71 _N	52 83 _N	24 71 _N	7 83 _N	13 71 _N	23 82 _N	-49	-19
9 71 _N	27 83 _N	58 70 _N	44 82 _N	49 70 _N	1 82 _N	-50	-20
43 70 _N	2 83 _N	33 70 _N	20 82 _N	24 70 _N	39 81 _N	-51	-21
16 70 _N	38 82 _N	8 70 _N	57 81 _N	0 70 _N	17 81 _N	-52	-22
50 69 _N	13 82 _N	42 69 _N	34 81 _N	35 69 _N	56 80 _N	-53	-23
23 69 _N	49 81 _N	16 69 _N	11 81 _N	10 69 _N	34 80 _N	-54	-24
56 68 _N	24 81 _N	50 68 _N	48 80 _N	45 68 _N	12 80 _N	-55	-25
29 68 _N	0 81 _N	24 68 _N	25 80 _N	19 68 _N	50 79 _N	-56	-26
2 68 _N	36 80 _N	57 67 _N	2 80 _N	53 67 _N	29 79 _N	-57	-27
34 67 _N	12 80 _N	31 67 _N	39 79 _N	27 67 _N	7 79 _N	-58	-28
6 67 _N	48 79 _N	3 67 _N	16 79 _N	1 67 _N	45 78 _N	-59	-29

الاعداد الاول	الاعداد الثاني	عرض كز		عرض كح		عرض كط	
		س	ص	س	ص	س	ص
س	ص	سوله	ن نا	سولو	مط ند	سولخ	مط لز
سا	صا	سوح	مط ل	سوح	مط ب	سوی	مح نه
سب	صب	سه ما	مح مط	سه ما	مح ل	سه ما	مح ب
سج	صج	سه مح	مح و	سه ب	مز مز	سه ب	مز كط
سد	صد	سد مه	مز ك	سد مد	مز د	سد مح	مومه
سه	صه	سد نز	مولط	سد نه	موك	سد مح	موا
سو	صو	سج مط	مه نه	سج مو	مه له	سج مح	مه نه
سز	صز	سج ك	مه ی	سج بو	مد مط	سج مح	مد ل
سح	صح	سب نا	مد كد	سب مو	مد ح	سب م	سج مح
سط	صط	سب كا	مح لز	سب بو	مح بو	سب نا	مب نو
ع	ق	سانا	مب مط	سامه	مب كح	سام	مب ح
عا	قا	ساكا	مب ا	ساید	مالط	ساح	مالط
عب	قب	سن	ما ب	س مح	م ن	س لو	م كط
عج	قج	س لبط	م كا	س با	م ه	س ح	ل ط لبط
عد	قد	نط مز	ل ط لا	نط ل	ل ط ط	نط ل	ل ح مح
عه	قه	نط ه	ل ح لبط	نط و	ل ح بز	نح نز	لزنو
عو	قو	نح م	لزنو	نح لب	لزنك	نح ك	لزن ح
عز	قز	نح ط	لو ن	نز نط	لولا	نز مط	لوی
عح	قح	نز لو	له نط	نز كه	له لز	نز د	له بو
عط	قط	نز ب	له ح	نون	لد م	نولط	لد كا
ف	فی	نوكز	لد ز	نوه	لح مو	نوح	لح كه
فا	قا	نه نب	لح با	نه لبط	لب مط	نه كز	لح كح
فب	قب	نه بز	لب مح	نه ح	لانا	ندن	لالا
فج	قج	ند ما	لا بد	ند كو	لنح	ند مح	ل لب
فد	قد	ند د	ل بد	نح مط	كط نح	نح له	كط ل
فه	قه	نح كز	كط بد	نح با	كح نح	نب نز	كح لد
فو	قو	نب مط	كح مح	نب ل	كزن ب	نب مح	كزن ل
فز	قز	نب ی	كز با	نا ند	كونا	نالح	كول
فح	قح	نا لا	كوح	نا نه	كه مح	ن نح	كه كط
فط	قط	ن نب	كه د	ن لد	كد مه	ن نح	كد كو

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 49 _N	38 66 _N	54 49 _N	36 66 _N	11 50 _N	35 66 _N	−90	−60
55 48 _N	10 66 _N	12 49 _N	8 66 _N	30 49 _N	8 66 _N	−91	−61
12 48 _N	41 65 _N	30 48 _N	41 65 _N	49 48 _N	41 65 _N	−92	−62
29 47 _N	12 65 _N	47 47 _N	12 65 _N	6 48 _N	13 65 _N	−93	−63
45 46 _N	43 64 _N	4 47 _N	44 64 _N	23 47 _N	45 64 _N	−94	−64
1 46 _N	13 64 _N	20 46 _N	15 64 _N	39 46 _N	17 64 _N	−95	−65
15 45 _N	43 63 _N	35 45 _N	46 63 _N	55 45 _N	49 63 _N	−96	−66
30 44 _N	13 63 _N	49 44 _N	16 63 _N	10 45 _N	20 63 _N	−97	−67
43 43 _N	42 62 _N	3 44 _N	46 62 _N	24 44 _N	51 62 _N	−98	−68
56 42 _N	11 62 _N	16 43 _N	16 62 _N	37 43 _N	21 62 _N	−99	−69
8 42 _N	40 61 _N	28 42 _N	45 61 _N	49 42 _N	51 61 _N	−100	−70
19 41 _N	8 61 _N	39 41 _N	14 61 _N	1 42 _N	21 61 _N	−101	−71
29 40 _N	36 60 _N	50 40 _N	43 60 _N	12 41 _N	50 60 _N	−102	−72
39 39 _N	3 60 _N	0 40 _N	11 60 _N	21 40 _N	19 60 _N	−103	−73
48 38 _N	30 59 _N	9 39 _N	38 59 _N	31 39 _N	47 59 _N	−104	−74
56 37 _N	57 58 _N	17 38 _N	6 59 _N	39 38 _N	15 59 _N	−105	−75
3 37 _N	23 58 _N	24 37 _N	32 58 _N	46 37 _N	42 58 _N	−106	−76
10 36 _N	49 57 _N	31 36 _N	59 57 _N	53 36 _N	9 58 _N	−107	−77
16 35 _N	14 57 _N	37 35 _N	25 57 _N	59 35 _N	36 57 _N	−108	−78
21 34 _N	39 56 _N	42 34 _N	50 56 _N	3 35 _N	2 57 _N	−109	−79
25 33 _N	3 56 _N	46 33 _N	15 56 _N	7 34 _N	27 56 _N	−110	−80
28 32 _N	27 55 _N	49 32 _N	39 55 _N	11 33 _N	52 55 _N	−111	−81
31 31 _N	50 54 _N	51 31 _N	3 55 _N	13 32 _N	17 55 _N	−112	−82
32 30 _N	13 54 _N	53 30 _N	26 54 _N	14 31 _N	41 54 _N	−113	−83
33 29 _N	35 53 _N	53 29 _N	49 53 _N	14 30 _N	4 54 _N	−114	−84
34 28 _N	57 52 _N	53 28 _N	11 53 _N	14 29 _N	27 53 _N	−115	−85
33 27 _N	18 52 _N	52 27 _N	33 52 _N	13 28 _N	49 52 _N	−116	−86
32 26 _N	38 51 _N	51 26 _N	54 51 _N	11 27 _N	10 52 _N	−117	−87
29 25 _N	58 50 _N	48 25 _N	15 51 _N	8 26 _N	31 51 _N	−118	−88
26 24 _N	18 50 _N	45 24 _N	34 50 _N	4 25 _N	52 50 _N	−119	−89

[illegible]

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 11 _N	23 23 _N	54 11 _N	40 23 _N	5 12 _N	59 23 _N	−150	−120
54 12 _N	18 22 _N	5 13 _N	35 22 _N	17 13 _N	53 22 _N	−151	−121
4 14 _N	13 21 _N	15 14 _N	30 21 _N	28 14 _N	47 21 _N	−152	−122
13 15 _N	7 20 _N	25 15 _N	23 20 _N	39 15 _N	40 20 _N	−153	−123
21 16 _N	1 19 _N	35 16 _N	16 19 _N	49 16 _N	32 19 _N	−154	−124
29 17 _N	54 17 _N	43 17 _N	8 18 _N	58 17 _N	24 18 _N	−155	−125
36 18 _N	46 16 _N	51 18 _N	0 17 _N	7 19 _N	14 17 _N	−156	−126
43 19 _N	38 15 _N	59 19 _N	51 15 _N	15 20 _N	4 16 _N	−157	−127
49 20 _N	29 14 _N	6 21 _N	41 14 _N	23 21 _N	54 14 _N	−158	−128
55 21 _N	20 13 _N	11 22 _N	31 13 _N	29 22 _N	43 13 _N	−159	−129
59 22 _N	10 12 _N	17 23 _N	20 12 _N	35 23 _N	31 12 _N	−160	−130
3 24 _N	0 11 _N	21 24 _N	9 11 _N	40 24 _N	19 11 _N	−161	−131
6 25 _N	49 9 _N	25 25 _N	57 9 _N	44 25 _N	6 10 _N	−162	−132
9 26 _N	38 8 _N	28 26 _N	45 8 _N	48 26 _N	53 8 _N	−163	−133
10 27 _N	26 7 _N	30 27 _N	33 7 _N	50 27 _N	40 7 _N	−164	−134
11 28 _N	15 6 _N	31 28 _N	20 6 _N	52 28 _N	26 6 _N	−165	−135
12 29 _N	3 5 _N	32 29 _N	7 5 _N	52 29 _N	12 5 _N	−166	−136
11 30 _N	50 3 _N	31 30 _N	54 3 _N	52 30 _N	57 3 _N	−167	−137
9 31 _N	38 2 _N	30 31 _N	40 2 _N	51 31 _N	43 2 _N	−168	−138
7 32 _N	26 1 _N	28 32 _N	27 1 _N	49 32 _N	28 1 _N	−169	−139
4 33 _N	13 0 _N	25 33 _N	13 0 _N	47 33 _N	14 0 _N	−170	−140
0 34 _N	59 0 _N	21 34 _N	0 1 _N	43 34 _N	1 1 _N	−171	−141
56 34 _N	12 2 _N	17 35 _N	14 2 _N	39 35 _N	16 2 _N	−172	−142
50 35 _N	24 3 _N	11 36 _N	27 3 _N	33 36 _N	30 3 _N	−173	−143
44 36 _N	36 4 _N	5 37 _N	40 4 _N	27 37 _N	45 4 _N	−174	−144
37 37 _N	48 5 _N	58 37 _N	53 5 _N	20 38 _N	59 5 _N	−175	−145
29 38 _N	0 7 _N	50 38 _N	6 7 _N	12 39 _N	13 7 _N	−176	−146
20 39 _N	12 8 _N	41 39 _N	19 8 _N	3 40 _N	26 8 _N	−177	−147
11 40 _N	23 9 _N	32 40 _N	31 9 _N	53 40 _N	39 9 _N	−178	−148
1 41 _N	34 10 _N	21 41 _N	43 10 _N	43 41 _N	52 10 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض لا		عرض لب	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
ا	ب	فه كز	مد مز	فد د	ما له	فب مب	لح مه
		فد نا	ما ط	فخ كو	لح هـ	فب ا	له بو
ح	د	فد بد	لزح	فب مو	لد ز	فابط	لا لا
		فخ له	لب مح	فب هـ	كط نه	ف له	كز لا
هـ	و	فب نو	كز ند	فاكب	كه كح	عطن	كح هـ
		فب نه	كب ما	ف لظ	ك لب	عظ ح	مح مه
ز	ح	فالخ	نز و	عظ نح	به كه	عح به	ب د ب
		فمط	باب	عظ ز	ي د	عز كه	ط ح
ط	ي	ف د	هـ هـ	عح مح	دلح	عولح	د ح
		عظ بز	ا ط	عز كز	ا ب	عه لظ	هـ نو
با	بب	عح كح	زكا	عوله	وله	عدمح	هـ نط
		عز لو	نكد	عه لظ	بب ح	عدمه	ي نز
مح	مد	عو مح	لظ با	عد مب	بز لظ	عب مح	به مز
		عه مو	كد لظ	عما	كب كا	عاط	ك كو
به	بو	عد مز	كط مح	عبلح	كزه	ع لب	كد نا
		عما	لد كح	عالا	لا كط	سط كا	كط ا
بز	مح	عب لظ	لح لظ	ع ك	له له	سبح ز	لب نه
		عاط	مب لا	سط و	لظ كا	سومح	لود
لظ	ك	ع بد	موب	سز مو	مب مط	سه كد	لظ نز
		سبح نه	مط بد	سوكب	مو هـ	سبح نه	مح و
كا	كب	سزل	نبح	سذب	مح نه	سب كا	مو ا
		سه نط	ند مو	سحبو	نالو	س ما	مح مب
كح	كد	سد كا	نزي	سالخ	ند د	نبح نح	ناب
		سب له	نط كب	نط ما	نوكا	نوبح	نح لب
كه	كو	س م	سكح	نزمب	نبح كز	ند نه	نه ما
		نبح له	سبح هـ	نه لب	س كح	نمب	نرما
كز	كح	نوبط	سد نبح	نح ب	سب با	ن لظ	نط لظ
		نح ن	سولح	ن لظ	سحب	مز مه	ساح
كط	ل	نا و	سبح ب	مز نح	سه كو	مد نبح	سب نو
		مح و	سط كه	مد نب	سوند	ما نبح	سد كط

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
45 38 _s	42 82 _s	35 41 _s	4 84 _s	47 44 _s	27 85 _s	31	1
16 35 _s	1 82 _s	0 38 _s	26 83 _s	9 41 _s	51 84 _s	32	2
31 31 _s	19 81 _s	7 34 _s	46 82 _s	8 37 _s	14 84 _s	33	3
31 27 _s	35 80 _s	55 29 _s	5 82 _s	43 32 _s	35 83 _s	34	4
15 23 _s	50 79 _s	23 25 _s	22 81 _s	54 27 _s	56 82 _s	35	5
45 18 _s	3 79 _s	32 20 _s	39 80 _s	41 22 _s	15 82 _s	36	6
2 14 _s	15 78 _s	25 15 _s	53 79 _s	6 17 _s	33 81 _s	37	7
8 9 _s	25 77 _s	4 10 _s	7 79 _s	12 11 _s	49 80 _s	38	8
8 4 _s	33 76 _s	33 4 _s	18 78 _s	5 5 _s	4 80 _s	39	9
56 0 _s	39 75 _s	2 1 _s	27 77 _s	9 1 _s	17 79 _s	40	10
59 5 _s	43 74 _s	35 6 _s	35 76 _s	21 7 _s	28 78 _s	41	11
57 10 _s	45 73 _s	3 12 _s	39 75 _s	24 13 _s	36 77 _s	42	12
47 15 _s	43 72 _s	19 17 _s	42 74 _s	11 19 _s	43 76 _s	43	13
26 20 _s	39 71 _s	21 22 _s	41 73 _s	39 24 _s	46 75 _s	44	14
51 24 _s	32 70 _s	5 27 _s	38 72 _s	43 29 _s	47 74 _s	45	15
1 29 _s	21 69 _s	29 31 _s	31 71 _s	23 34 _s	45 73 _s	46	16
55 32 _s	7 68 _s	35 35 _s	20 70 _s	39 38 _s	39 72 _s	47	17
34 36 _s	48 66 _s	21 39 _s	6 69 _s	31 42 _s	29 71 _s	48	18
57 39 _s	24 65 _s	49 42 _s	46 67 _s	2 46 _s	14 70 _s	49	19
6 43 _s	55 63 _s	0 46 _s	22 66 _s	14 49 _s	55 68 _s	50	20
1 46 _s	21 62 _s	55 48 _s	52 64 _s	8 52 _s	30 67 _s	51	21
42 48 _s	41 60 _s	36 51 _s	16 63 _s	46 54 _s	59 65 _s	52	22
12 51 _s	53 58 _s	4 54 _s	33 61 _s	10 57 _s	21 64 _s	53	23
32 53 _s	58 56 _s	21 56 _s	41 59 _s	22 59 _s	35 62 _s	54	24
41 55 _s	55 54 _s	27 58 _s	42 57 _s	23 61 _s	40 60 _s	55	25
41 57 _s	42 52 _s	23 60 _s	32 55 _s	15 63 _s	35 58 _s	56	26
33 59 _s	19 50 _s	11 62 _s	12 53 _s	58 64 _s	19 56 _s	57	27
18 61 _s	45 47 _s	52 63 _s	39 50 _s	33 66 _s	50 53 _s	58	28
56 62 _s	58 44 _s	26 65 _s	53 47 _s	2 68 _s	6 51 _s	59	29
29 64 _s	58 41 _s	54 66 _s	52 44 _s	25 69 _s	6 48 _s	60	30

العدد الاول	العدد الثاني	عرض ل		عرض لا		عرض لب	
		ع م ب	ف غ د	س ب ن	ف ط ا	س ب ن	ف ط ا
سا	صا	ع م ب	ف غ د	س ب ن	ف ط ا	سه نه	فط نح
سب	صب	عانه	فز لو	سط لد	فغ لا	سبز	فط كو
سج	صح	ع ح د	ف ز ح	ع مز	ف غ ب	سج لد	ف غ نه
سد	صد	ع د ح	فوما	عانو	ف ز ل	سط مح	ف غ كه
سه	صه	عه ط	فو ب	ع ح ب	ف ز د	ع نز	ف ز ند
سو	صو	عوز	فه مو	ع د د	فوله	ع ب ح	ف ز كد
سز	صز	عز ح	فه ك	عه ح	فوز	ع ح و	فون د
سج	صح	عز نه	ف د ب	عو ه	فه لط	ع د ز	فوكه
سط	صط	ع ح مو	ف د كز	عون د	فه با	عه د	فه نو
ع	ق	عط لد	ف د ه	عز مو	ف د ب	عه نط	فه كز
عا	قا	ف كا	ف د ل	ع ح لو	ف د بو	عو ب	ف د ب
عب	قب	فاه	ف د ط	عط كد	ف د مط	عز مد	ف د كط
عح	قح	فامط	ف ب ب	ف ب	ف ك ب	ع ح ل	ف د ا
عد	قد	ف ب ل	ف ب ن	ف نه	ف ب نه	عط ك	ف د ل
عه	قه	ف ب	فان ب	فالح	ف ب ك	ف و	ف د ه
عو	قو	ف ب مط	فاكو	ف ب ك	ف ب ا	ف نا	ف ب ل
عز	قز	ف د كز	فا ا	ف ه	فاله	فالد	ف ب ط
عح	قح	فه د	ف له	ف ح م	فاح	ف بو	فاما
عط	قط	فه م	ف ب	ف د ب	ف م ب	ف ب ن	فام ب
ف	قی	فوه	عط مه	ف د نو	ف ه	ف ل ز	ف مو
فا	قنا	فومط	عط ك	فه لب	عط مط	ف د بو	ف ب
فب	قبن	فز ك ب	ع ح ند	فوح	عط ك ب	ف د ب	عط نا
فج	قج	ف ز نه	ع ح كط	فوب	ع ح نو	فه ل	عط ك
فد	قد	ف غ كز	ع ح د	ف ز ن	ع ح ل	فوز	ع ح نو
فه	قه	ف غ ب	ع ز ل	ف ز ن	ع ح ح	فوم ب	ع ح كط
فو	قو	فط كط	ع ز ب	ف غ ك	ع ز ل	ف ز ن	ع ح ا
فز	قز	فط نط	عو ب	ف غ نه	ع ز با	ف ز نا	ع ز لد
فغ	قح	فط لا	عو ك	فط كز	عو مد	ف غ كه	ع ز و
فط	قط	فط ب	عه ن	فط ب	عو ب	ف غ ب	عولط
ص	قك	ف غ ل	عه لا	فط لا	عه نا	فط ل	عوا

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 89 _N	55 65 _s	1 89 _N	16 68 _s	4 88 _N	42 70 _s	91	61
26 89 _N	17 67 _s	31 88 _N	34 69 _s	36 87 _N	55 71 _s	92	62
55 88 _N	34 68 _s	2 88 _N	47 70 _s	8 87 _N	3 73 _s	93	63
25 88 _N	48 69 _s	33 87 _N	56 71 _s	41 86 _N	8 74 _s	94	64
54 87 _N	57 70 _s	4 87 _N	2 73 _s	13 86 _N	9 75 _s	95	65
24 87 _N	3 72 _s	35 86 _N	4 74 _s	46 85 _N	7 76 _s	96	66
54 86 _N	6 73 _s	7 86 _N	3 75 _s	20 85 _N	3 77 _s	97	67
25 86 _N	7 74 _s	39 85 _N	0 76 _s	53 84 _N	55 77 _s	98	68
56 85 _N	4 75 _s	11 85 _N	54 76 _s	27 84 _N	46 78 _s	99	69
27 85 _N	59 75 _s	43 84 _N	46 77 _s	0 84 _N	34 79 _s	100	70
58 84 _N	53 76 _s	16 84 _N	36 78 _s	34 83 _N	21 80 _s	101	71
29 84 _N	44 77 _s	49 83 _N	24 79 _s	9 83 _N	5 81 _s	102	72
1 84 _N	33 78 _s	22 83 _N	10 80 _s	43 82 _N	49 81 _s	103	73
33 83 _N	20 79 _s	55 82 _N	55 80 _s	17 82 _N	30 82 _s	104	74
5 83 _N	6 80 _s	28 82 _N	38 81 _s	52 81 _N	10 83 _s	105	75
37 82 _N	51 80 _s	1 82 _N	20 82 _s	26 81 _N	49 83 _s	106	76
9 82 _N	34 81 _s	35 81 _N	0 83 _s	1 81 _N	27 84 _s	107	77
41 81 _N	16 82 _s	8 81 _N	40 83 _s	35 80 _N	4 85 _s	108	78
13 81 _N	57 82 _s	42 80 _N	18 84 _s	10 80 _N	40 85 _s	109	79
46 80 _N	37 83 _s	15 80 _N	56 84 _s	45 79 _N	15 86 _s	110	80
18 80 _N	16 84 _s	49 79 _N	32 85 _s	20 79 _N	49 86 _s	111	81
51 79 _N	53 84 _s	22 79 _N	8 86 _s	54 78 _N	22 87 _s	112	82
23 79 _N	30 85 _s	56 78 _N	43 86 _s	29 78 _N	55 87 _s	113	83
56 78 _N	7 86 _s	30 78 _N	17 87 _s	4 78 _N	27 88 _s	114	84
29 78 _N	42 86 _s	3 78 _N	50 87 _s	38 77 _N	58 88 _s	115	85
1 78 _N	17 87 _s	37 77 _N	23 88 _s	13 77 _N	29 89 _s	116	86
34 77 _N	51 87 _s	11 77 _N	55 88 _s	48 76 _N	59 89 _s	117	87
6 77 _N	25 88 _s	44 76 _N	27 89 _s	22 76 _N	31 89 _N	118	88
39 76 _N	58 88 _s	18 76 _N	58 89 _s	57 75 _N	2 89 _N	119	89
11 76 _N	30 89 _s	51 75 _N	31 89 _N	31 75 _N	33 88 _N	120	90

عرض ل	عرض لا		عرض لب		عرض ل	عرض لا	عرض لب
	عرض ل	عرض لا	عرض ل	عرض لا			
فكا	قنا	عه و	س ن	عه كد	س مه	عه مد	س م
فكب	قنب	عد م	س بز	عد نبخ	س نا	عه بو	س ه
فكح	قنح	عد د	نط مد	عد لا	نط لز	عد مح	نط لا
فكد	قند	عح مح	نط ی	عد د	نط ح	عد ك	نخ نو
فكه	قنه	عك ك	نخ لو	عد لز	نخ كح	عحن ب	نخ ك
فكو	قنو	عب نو	نخ ا	عد ی	نز نح	عكد ك	نز مد
فكز	قنز	عب كط	نز كو	عب مح	نز بز	عب نو	نز ح
فكح	قنح	عب ح	نونا	عب ه	نوما	عب كح	نولا
فكط	قنط	عا لو	نوه	عاح	نود	عا نط	نه ند
قل	قس	عا ط	نه لح	عا ك	نه كز	عا لا	نه بز
قلا	قسا	ع م	نه ا	ع نب	ندن	ع اب	ند لط
قلب	قنب	ع ه	ند كد	ع كد	ند ب	ع لح	ند ه
قلح	قنح	سط مح	نحو مو	سط نو	نحو لح	ع د	نحو كا
قلد	قند	سط ك	نحو ز	سط كز	نب ند	سط له	نب م
قله	قسه	سم نب	نب كح	سم نط	نب ه	سط ه	نب ب
قلو	قسو	سم كد	نامط	سم ل	نال	سم لو	ناكا
قلز	قنز	سز نو	نا ط	سم ا	ن ند	سم و	ن م
قلح	قنح	سز كز	ن كح	سز لا	ن ح	سز لو	مط نخ
قلط	قسط	سونط	مط مز	سز ب	مط لا	سز ه	مط بو
قم	قع	سول	مط ه	سول ب	مح مط	سوله	مح لح
قما	قعا	سو ه	مح ك	سوب	مح و	سود	مزن
قنب	قنب	سه لا	مز لط	سه لب	مز ك	سه لح	مز و
قمح	قعد	سه ا	مونه	سه ا	مولح	سه ب	موك
قمد	قعد	سد لا	موبا	سد ل	مه نح	سد ل	مه لز
قمه	قعه	سد ه	مه كو	محنط	مه ح	محنح	مد نا
قمو	قعو	محنط	مد م	محن كز	مد ك	محن كو	مد ه
قمز	قعر	سب نخ	محن د	سب نه	محن له	سب نح	محن ح
قمح	قمح	سب كز	محو	سب ك	محن ح	سب ك	محل
قمت	قعت	سا نه	مب بط	سانا	مب ه	سامز	مامب
قن	قف	سا ك	مال	سانح	ما نا	سانح	م نح

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
40 60 _N	44 75 _N	45 60 _N	24 75 _N	50 60 _N	6 75 _N	151	121
5 60 _N	16 75 _N	11 60 _N	58 74 _N	17 60 _N	40 74 _N	152	122
31 59 _N	48 74 _N	37 59 _N	31 74 _N	44 59 _N	14 74 _N	153	123
56 58 _N	20 74 _N	3 59 _N	4 74 _N	10 59 _N	48 73 _N	154	124
20 58 _N	52 73 _N	28 58 _N	37 73 _N	36 58 _N	22 73 _N	155	125
44 57 _N	24 73 _N	53 57 _N	10 73 _N	1 58 _N	56 72 _N	156	126
8 57 _N	56 72 _N	17 57 _N	43 72 _N	26 57 _N	29 72 _N	157	127
31 56 _N	28 72 _N	41 56 _N	15 72 _N	51 56 _N	3 72 _N	158	128
54 55 _N	59 71 _N	4 56 _N	48 71 _N	15 56 _N	36 71 _N	159	129
17 55 _N	31 71 _N	27 55 _N	20 71 _N	38 55 _N	9 71 _N	160	130
39 54 _N	2 71 _N	50 54 _N	52 70 _N	1 55 _N	42 70 _N	161	131
0 54 _N	33 70 _N	12 54 _N	24 70 _N	24 54 _N	15 70 _N	162	132
21 53 _N	4 70 _N	33 53 _N	56 69 _N	46 53 _N	48 69 _N	163	133
42 52 _N	35 69 _N	54 52 _N	27 69 _N	7 53 _N	20 69 _N	164	134
2 52 _N	5 69 _N	15 52 _N	59 68 _N	28 52 _N	52 68 _N	165	135
21 51 _N	36 68 _N	35 51 _N	30 68 _N	49 51 _N	24 68 _N	166	136
40 50 _N	6 68 _N	54 50 _N	1 68 _N	9 51 _N	56 67 _N	167	137
58 49 _N	36 67 _N	13 50 _N	31 67 _N	28 50 _N	27 67 _N	168	138
16 49 _N	5 67 _N	31 49 _N	2 67 _N	47 49 _N	59 66 _N	169	139
33 48 _N	35 66 _N	49 48 _N	32 66 _N	5 49 _N	30 66 _N	170	140
50 47 _N	4 66 _N	6 48 _N	2 66 _N	22 48 _N	0 66 _N	171	141
6 47 _N	33 65 _N	22 47 _N	32 65 _N	39 47 _N	31 65 _N	172	142
22 46 _N	2 65 _N	38 46 _N	1 65 _N	55 46 _N	1 65 _N	173	143
37 45 _N	30 64 _N	53 45 _N	30 64 _N	11 46 _N	31 64 _N	174	144
51 44 _N	58 63 _N	8 45 _N	59 63 _N	26 45 _N	0 64 _N	175	145
5 44 _N	26 63 _N	22 44 _N	27 63 _N	40 44 _N	29 63 _N	176	146
18 43 _N	53 62 _N	35 43 _N	55 62 _N	54 43 _N	58 62 _N	177	147
30 42 _N	20 62 _N	48 42 _N	23 62 _N	6 43 _N	27 62 _N	178	148
42 41 _N	47 61 _N	0 42 _N	51 61 _N	19 42 _N	55 61 _N	179	149
53 40 _N	13 61 _N	11 41 _N	18 61 _N	30 41 _N	23 61 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض لا		عرض لب	
		فـ	بـ	فـ	بـ	فـ	بـ
٠	ل	فوب	عطند	فدمب	فكه	فخكب	فنو
١	لا	فولز	عطكط	فهبط	عطنح	فدا	فكح
ب	لب	فزی	عطد	فه نه	عطلب	فدم	فا
ح	لح	فزمح	عطلح	فول	عطو	فه بز	عطلح
د	لد	فخ نه	عح مح	فزد	عحلط	فه نخ	عطو
هـ	له	فخمز	عزمح	فز ل	عح مح	فوكط	عحلط
و	لو	فطمح	عزكك	فخ نا	عزمز	فزد	عح با
ز	لز	فطمح	عوزز	فخمح	عزك	فزلط	عزمد
ح	لح	فطمب	عولب	فط نه	عوند	فخب	عزبو
ط	لط	فطب	عوو	فطمز	عوكز	فخمو	عو مط
ی	م	فخمح	عه ما	فطمح	عو ا	فطمح	عوكا
با	ما	فخ نه	عه نه	فطب	عه لد	فطن	عه ند
ب	مب	فزمو	عد مط	فخمب	عه ح	فطلح	عه كو
مح	مخ	فز مح	عدكد	فخب	عد ما	فطرز	عد نح
بد	مد	فونا	عحنح	فزمح	عد بد	فخ لو	عد لا
به	مه	فوكح	عحلب	فزد	عحمز	فخ هـ	عد حـ
بو	مو	فه نو	عهه	فومو	عحك	فزله	عهله
بز	مز	فه كط	عحلط	فوزز	عحنح	فزه	عهو
بج	مخ	فه حـ	عح مح	فه مط	عح كه	فولو	عحلح
بظ	مط	فد لو	عامو	فه كا	عانح	فوو	عبی
ك	ن	فدی	عابط	فد ند	عال	فه لز	عاما
كا	نا	فحمد	عنب	فدكو	عاب	فه ح	عابح
كب	نب	فخمح	عكه	فخنط	ع لد	فدم	ع مد
كح	نح	فبنب	سطنح	فخلب	عو	فدا	عه نه
كد	ند	فبكز	سطل	فخه	سطلح	فخمح	سطمو
كه	نه	فبا	سطحـ	فبلح	سطط	فخه	سطبو
كو	نو	فاله	سمح له	فبا	سمح م	فب مز	سمح مز
كز	نز	فای	سمح و	فامد	سمح با	فب بط	سمح بز
كح	نخ	فمه	سز ل	فانح	سز مب	فانا	سز مز
كط	نط	فبط	سز ط	فنا	سز مح	فاكد	سز بز

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 80 _N	22 83 _s	25 80 _N	42 84 _s	54 79 _N	2 86 _s	-30	0
28 80 _N	1 84 _s	58 79 _N	19 85 _s	29 79 _N	37 86 _s	-31	-1
1 80 _N	40 84 _s	32 79 _N	55 85 _s	4 79 _N	10 87 _s	-32	-2
33 79 _N	17 85 _s	6 79 _N	30 86 _s	38 78 _N	43 87 _s	-33	-3
6 79 _N	53 85 _s	39 78 _N	4 87 _s	13 78 _N	15 88 _s	-34	-4
39 78 _N	29 86 _s	13 78 _N	38 87 _s	48 77 _N	47 88 _s	-35	-5
11 78 _N	4 87 _s	47 77 _N	11 88 _s	22 77 _N	18 89 _s	-36	-6
44 77 _N	39 87 _s	20 77 _N	43 88 _s	57 76 _N	48 89 _s	-37	-7
16 77 _N	12 88 _s	54 76 _N	15 89 _s	32 76 _N	42 89 _N	-38	-8
49 76 _N	46 88 _s	27 76 _N	47 89 _s	6 76 _N	12 89 _N	-39	-9
21 76 _N	18 89 _s	1 76 _N	43 89 _N	41 75 _N	43 88 _N	-40	-10
54 75 _N	50 89 _s	34 75 _N	12 89 _N	15 75 _N	15 88 _N	-41	-11
26 75 _N	38 89 _N	8 75 _N	42 88 _N	49 74 _N	46 87 _N	-42	-12
58 74 _N	7 89 _N	41 74 _N	12 88 _N	24 74 _N	18 87 _N	-43	-13
31 74 _N	36 88 _N	14 74 _N	43 87 _N	58 73 _N	51 86 _N	-44	-14
3 74 _N	5 88 _N	47 73 _N	14 87 _N	32 73 _N	23 86 _N	-45	-15
35 73 _N	35 87 _N	20 73 _N	46 86 _N	5 73 _N	56 85 _N	-46	-16
6 73 _N	5 87 _N	53 72 _N	17 86 _N	39 72 _N	29 85 _N	-47	-17
38 72 _N	36 86 _N	25 72 _N	49 85 _N	13 72 _N	3 85 _N	-48	-18
10 72 _N	6 86 _N	58 71 _N	21 85 _N	46 71 _N	36 84 _N	-49	-19
41 71 _N	37 85 _N	30 71 _N	54 84 _N	19 71 _N	10 84 _N	-50	-20
13 71 _N	8 85 _N	2 71 _N	26 84 _N	52 70 _N	44 83 _N	-51	-21
44 70 _N	40 84 _N	34 70 _N	59 83 _N	25 70 _N	18 83 _N	-52	-22
15 70 _N	11 84 _N	6 70 _N	32 83 _N	58 69 _N	52 82 _N	-53	-23
46 69 _N	43 83 _N	38 69 _N	5 83 _N	30 69 _N	27 82 _N	-54	-24
16 69 _N	15 83 _N	9 69 _N	38 82 _N	3 69 _N	1 82 _N	-55	-25
47 68 _N	47 82 _N	40 68 _N	11 82 _N	35 68 _N	35 81 _N	-56	-26
17 68 _N	19 82 _N	11 68 _N	44 81 _N	6 68 _N	10 81 _N	-57	-27
47 67 _N	51 81 _N	42 67 _N	18 81 _N	38 67 _N	45 80 _N	-58	-28
17 67 _N	24 81 _N	13 67 _N	51 80 _N	9 67 _N	19 80 _N	-59	-29

الاعداد الاول	الاعداد الثاني	عرض ل		عرض لا		عرض لب	
		س	ص	س	ص	س	ص
س	سا	ص	صا	س	ص	س	ص
سب	سبح	صب	صبح	سب	صب	سب	صب
سد	سه	صد	صه	سد	صد	سد	صد
سو	سز	صو	صز	سو	صو	سو	صو
سح	سح	صح	صح	سح	صح	سح	صح
ع	عا	ق	قا	ع	قا	ع	قا
عب	عح	قب	قح	عب	قح	عب	قح
عد	عه	قد	قه	عد	قه	عد	قه
عو	عز	قو	قز	عو	قز	عو	قز
عح	عط	قح	قط	عح	قط	عح	قط
ف	فا	قي	قا	ف	قا	ف	قا
فب	فح	قب	قح	فب	قح	فب	قح
فد	فه	قد	قه	فد	قه	فد	قه
فو	فز	قو	قز	فو	قز	فو	قز
فح	فط	قح	قط	فح	قط	فح	قط

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 48 _N	46 66 _N	4 49 _N	43 66 _N	20 49 _N	40 66 _N	−90	−60
6 48 _N	15 66 _N	22 48 _N	13 66 _N	38 48 _N	11 66 _N	−91	−61
22 47 _N	44 65 _N	38 47 _N	43 65 _N	55 47 _N	42 65 _N	−92	−62
38 46 _N	13 65 _N	54 46 _N	12 65 _N	11 47 _N	12 65 _N	−93	−63
53 45 _N	42 64 _N	10 46 _N	41 64 _N	27 46 _N	42 64 _N	−94	−64
8 45 _N	10 64 _N	25 45 _N	10 64 _N	42 45 _N	11 64 _N	−95	−65
22 44 _N	38 63 _N	39 44 _N	39 63 _N	57 44 _N	41 63 _N	−96	−66
35 43 _N	5 63 _N	52 43 _N	7 63 _N	11 44 _N	10 63 _N	−97	−67
48 42 _N	32 62 _N	5 43 _N	35 62 _N	24 43 _N	38 62 _N	−98	−68
0 42 _N	59 61 _N	18 42 _N	3 62 _N	36 42 _N	7 62 _N	−99	−69
11 41 _N	26 61 _N	29 41 _N	30 61 _N	48 41 _N	35 61 _N	−100	−70
22 40 _N	52 60 _N	40 40 _N	57 60 _N	59 40 _N	2 61 _N	−101	−71
32 39 _N	18 60 _N	50 39 _N	23 60 _N	9 40 _N	29 60 _N	−102	−72
41 38 _N	43 59 _N	0 39 _N	50 59 _N	19 39 _N	56 59 _N	−103	−73
50 37 _N	9 59 _N	8 38 _N	15 59 _N	28 38 _N	22 59 _N	−104	−74
58 36 _N	33 58 _N	16 37 _N	41 58 _N	36 37 _N	48 58 _N	−105	−75
5 36 _N	58 57 _N	24 36 _N	5 58 _N	43 36 _N	14 58 _N	−106	−76
11 35 _N	21 57 _N	30 35 _N	30 57 _N	50 35 _N	39 57 _N	−107	−77
17 34 _N	45 56 _N	36 34 _N	54 56 _N	55 34 _N	4 57 _N	−108	−78
23 33 _N	8 56 _N	41 33 _N	18 56 _N	0 34 _N	28 56 _N	−109	−79
27 32 _N	30 55 _N	45 32 _N	41 55 _N	5 33 _N	52 55 _N	−110	−80
31 31 _N	53 54 _N	49 31 _N	3 55 _N	8 32 _N	15 55 _N	−111	−81
34 30 _N	14 54 _N	52 30 _N	26 54 _N	11 31 _N	38 54 _N	−112	−82
36 29 _N	35 53 _N	54 29 _N	47 53 _N	13 30 _N	0 54 _N	−113	−83
38 28 _N	56 52 _N	56 28 _N	9 53 _N	14 29 _N	22 53 _N	−114	−84
39 27 _N	16 52 _N	56 27 _N	29 52 _N	15 28 _N	43 52 _N	−115	−85
39 26 _N	36 51 _N	56 26 _N	49 51 _N	14 27 _N	3 52 _N	−116	−86
39 25 _N	55 50 _N	56 25 _N	9 51 _N	13 26 _N	23 51 _N	−117	−87
38 24 _N	14 50 _N	54 24 _N	28 50 _N	12 25 _N	43 50 _N	−118	−88
37 23 _N	32 49 _N	52 23 _N	46 49 _N	9 24 _N	2 50 _N	−119	−89

عرض لا	عرض ل		عرض لا	عرض ل		الاسم	الاسم الأول
	ل	لا		ل	لا		
ك ن	ك ل	ك لا	ك ن	ك ل	ك لا	قن	قك
ك م	ك ل	ك لا	ك م	ك ل	ك لا	قنا	قكا
ك ن	ك م	ك لا	ك ن	ك م	ك لا	قنب	قكب
ك م	ك ن	ك لا	ك م	ك ن	ك لا	قنح	قكح
ك ل	ك م	ك لا	ك ل	ك م	ك لا	قند	قكد
ك لا	ك م	ك ن	ك لا	ك م	ك ن	قنه	قكه
ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	ك م	قنو	قكو
ك م	ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	قنز	قكز
ك ل	ك ن	ك م	ك ل	ك ن	ك م	قنح	قكح
ك لا	ك م	ك ن	ك لا	ك م	ك ن	قنط	قكط
ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	ك م	قس	قل
ك م	ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	قسا	قلا
ك ل	ك م	ك ن	ك ل	ك م	ك ن	قسب	قلب
ك لا	ك م	ك ن	ك لا	ك م	ك ن	قسح	قلح
ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	ك م	قسد	قلد
ك م	ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	قسه	قله
ك ل	ك م	ك ن	ك ل	ك م	ك ن	قسو	قلو
ك لا	ك م	ك ن	ك لا	ك م	ك ن	قسز	قلز
ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	ك م	قسح	قلح
ك م	ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	قسط	قلط
ك ل	ك م	ك ن	ك ل	ك م	ك ن	قع	قم
ك لا	ك م	ك ن	ك لا	ك م	ك ن	قعا	قما
ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	ك م	قعب	قنب
ك م	ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	قعه	قنح
ك ل	ك م	ك ن	ك ل	ك م	ك ن	قعد	قند
ك لا	ك م	ك ن	ك لا	ك م	ك ن	قعه	قنه
ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	ك م	قعو	قنو
ك م	ك ن	ك ل	ك م	ك ن	ك ل	قعر	قنز
ك ل	ك م	ك ن	ك ل	ك م	ك ن	قعح	قنح
ك لا	ك م	ك ن	ك لا	ك م	ك ن	قعط	قكط

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 11 _N	34 22 _N	25 11 _N	50 22 _N	35 11 _N	6 23 _N	−150	−120
24 12 _N	31 21 _N	34 12 _N	46 21 _N	44 12 _N	2 22 _N	−151	−121
32 13 _N	28 20 _N	42 13 _N	42 20 _N	52 13 _N	57 20 _N	−152	−122
38 14 _N	24 19 _N	49 14 _N	38 19 _N	1 15 _N	52 19 _N	−153	−123
45 15 _N	19 18 _N	56 15 _N	33 18 _N	8 16 _N	47 18 _N	−154	−124
50 16 _N	14 17 _N	3 17 _N	27 17 _N	16 17 _N	40 17 _N	−155	−125
56 17 _N	9 16 _N	9 18 _N	21 16 _N	22 18 _N	33 16 _N	−156	−126
0 19 _N	3 15 _N	14 19 _N	14 15 _N	28 19 _N	26 15 _N	−157	−127
5 20 _N	56 13 _N	19 20 _N	7 14 _N	34 20 _N	18 14 _N	−158	−128
8 21 _N	49 12 _N	23 21 _N	59 12 _N	38 21 _N	9 13 _N	−159	−129
11 22 _N	42 11 _N	27 22 _N	51 11 _N	43 22 _N	0 12 _N	−160	−130
14 23 _N	34 10 _N	30 23 _N	42 10 _N	46 23 _N	51 10 _N	−161	−131
16 24 _N	26 9 _N	32 24 _N	33 9 _N	49 24 _N	41 9 _N	−162	−132
17 25 _N	17 8 _N	33 25 _N	24 8 _N	51 25 _N	31 8 _N	−163	−133
17 26 _N	9 7 _N	34 26 _N	14 7 _N	52 26 _N	20 7 _N	−164	−134
17 27 _N	0 6 _N	35 27 _N	4 6 _N	53 27 _N	9 6 _N	−165	−135
16 28 _N	51 4 _N	34 28 _N	54 4 _N	52 28 _N	58 4 _N	−166	−136
15 29 _N	41 3 _N	33 29 _N	44 3 _N	51 29 _N	47 3 _N	−167	−137
13 30 _N	32 2 _N	31 30 _N	34 2 _N	50 30 _N	36 2 _N	−168	−138
10 31 _N	22 1 _N	28 31 _N	23 1 _N	47 31 _N	25 1 _N	−169	−139
6 32 _N	13 0 _N	25 32 _N	13 0 _N	44 32 _N	13 0 _N	−170	−140
2 33 _N	57 0 _N	21 33 _N	58 0 _N	40 33 _N	58 0 _N	−171	−141
57 33 _N	6 2 _N	16 34 _N	8 2 _N	35 34 _N	10 2 _N	−172	−142
52 34 _N	16 3 _N	10 35 _N	18 3 _N	30 35 _N	21 3 _N	−173	−143
45 35 _N	25 4 _N	4 36 _N	29 4 _N	24 36 _N	32 4 _N	−174	−144
38 36 _N	34 5 _N	57 36 _N	39 5 _N	16 37 _N	43 5 _N	−175	−145
31 37 _N	43 6 _N	49 37 _N	49 6 _N	9 38 _N	54 6 _N	−176	−146
22 38 _N	52 7 _N	41 38 _N	58 7 _N	0 39 _N	5 8 _N	−177	−147
13 39 _N	1 9 _N	32 39 _N	8 9 _N	51 39 _N	15 9 _N	−178	−148
3 40 _N	9 10 _N	22 40 _N	17 10 _N	41 40 _N	25 10 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لـ		عرض لد		عرض له	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	فاكا	لو مح	ف ،	لح نط	عح م	لا نط
ب	لب	ف لز	لب نا	عط بد	ل مد	عز نب	كح نا
ج	لح	عط نب	كط بو	عح كز	كز بز	عز ح	كه لح
د	لد	عط و	كه كز	عز لح	كح ما	عوب ب	كب ز
هـ	له	عح مح	كا كز	عومح	بط ند	عه بط	مح لح
و	لو	عز كط	بز به	عه نو	به نز	عد كه	بد نا
ز	لز	عولح	ب نب	عه ح	با ند	عح كط	با ح
ح	لح	عه مه	ح كب	عد ز	ز مح	عب لا	زى
ط	لط	عد ن	ح مز	عحى	ح كط	عالا	ح بد
ى	م	عح ند	، نا	عبى	، مز	ع كح	، مد
با	ما	عب ند	ه كح	عاح	ه ح	سط كد	د ما
بب	مب	عانب	ى ب	ع ح	ط بو	سبح بو	ح لو
بج	مبج	ع مح	بد ل	سبح نه	بحد كد	سز و	بب كز
بد	مد	سط م	مح مح	سز مه	بز كه	سه نب	بو مح
به	مه	سبح ل	كب نو	سولا	كا مح	سد لو	بط نب
بو	مو	سز به	كو نب	سه نب	كه ا	سبح بو	كحد كد
بز	مز	سه نز	ل لو	سحب نب	كح لد	سانب	كو مز
بج	مح	سد لد	لد ز	سب كو	لا نو	س كح	ل ا
بط	مط	سبح ز	لز كد	س نو	له ح	نبح نا	لح ه
بك	ن	سالا	م كط	نط كا	لح ح	نز مح	لو ا
كا	نا	نط نز	مح كب	نز م	م نبج	نه ل	لح مز
كب	نب	نبج مح	مو ح	نه ند	مح لز	نح مب	ما كد
كح	نح	نو كح	مح لد	ند ا	مو ح	نا مز	مح نب
كد	ند	ند كه	ن ند	نب ا	مح كح	مط مو	مو مح
كه	نه	نب بط	نحو	مط نب	ن ما	مز لح	مح كو
كو	نو	ن د	نه ط	مز لح	نب مو	مه كح	ن لا
كز	نز	مز م	نز د	مه بد	ند مح	مب نط	نب ل
كح	نبج	مه ه	نبج نب	مب م	نو لح	م كز	ند كب
كط	نط	مب ك	س لد	لط نز	نبج مح	لز مز	نوط
ل	س	لط كح	سب ط	لز ح	نط نو	لد نز	نز ن

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
59 31 _s	40 78 _s	59 33 _s	0 80 _s	13 36 _s	21 81 _s	31	1
51 28 _s	52 77 _s	44 30 _s	14 79 _s	51 32 _s	37 80 _s	32	2
33 25 _s	3 77 _s	17 27 _s	27 78 _s	16 29 _s	52 79 _s	33	3
7 22 _s	12 76 _s	41 23 _s	38 77 _s	27 25 _s	6 79 _s	34	4
33 18 _s	19 75 _s	54 19 _s	48 76 _s	27 21 _s	18 78 _s	35	5
51 14 _s	25 74 _s	57 15 _s	56 75 _s	15 17 _s	29 77 _s	36	6
3 11 _s	29 73 _s	54 11 _s	3 75 _s	52 12 _s	38 76 _s	37	7
10 7 _s	31 72 _s	43 7 _s	7 74 _s	22 8 _s	45 75 _s	38	8
14 3 _s	31 71 _s	29 3 _s	10 73 _s	47 3 _s	50 74 _s	39	9
44 0 _s	28 70 _s	47 0 _s	10 72 _s	51 0 _s	54 73 _s	40	10
41 4 _s	24 69 _s	3 5 _s	8 71 _s	28 5 _s	54 72 _s	41	11
36 8 _s	16 68 _s	16 9 _s	3 70 _s	2 10 _s	52 71 _s	42	12
27 12 _s	6 67 _s	24 13 _s	55 68 _s	30 14 _s	48 70 _s	43	13
13 16 _s	53 65 _s	25 17 _s	45 67 _s	48 18 _s	40 69 _s	44	14
52 19 _s	36 64 _s	18 21 _s	31 66 _s	56 22 _s	30 68 _s	45	15
24 23 _s	16 63 _s	1 25 _s	13 65 _s	53 26 _s	15 67 _s	46	16
47 26 _s	52 61 _s	34 28 _s	52 63 _s	36 30 _s	57 65 _s	47	17
1 30 _s	23 60 _s	56 31 _s	26 62 _s	7 34 _s	34 64 _s	48	18
5 33 _s	51 58 _s	8 35 _s	56 60 _s	24 37 _s	7 63 _s	49	19
1 36 _s	13 57 _s	8 38 _s	21 59 _s	29 40 _s	35 61 _s	50	20
47 38 _s	30 55 _s	58 40 _s	40 57 _s	22 43 _s	57 59 _s	51	21
24 41 _s	42 53 _s	37 43 _s	54 55 _s	3 46 _s	13 58 _s	52	22
53 43 _s	47 51 _s	8 46 _s	1 54 _s	34 48 _s	23 56 _s	53	23
13 46 _s	46 49 _s	28 48 _s	1 52 _s	54 50 _s	25 54 _s	54	24
26 48 _s	38 47 _s	41 50 _s	53 49 _s	6 53 _s	19 52 _s	55	25
31 50 _s	23 45 _s	46 52 _s	38 47 _s	9 55 _s	4 50 _s	56	26
30 52 _s	59 42 _s	43 54 _s	14 45 _s	4 57 _s	40 47 _s	57	27
22 54 _s	27 40 _s	33 56 _s	40 42 _s	52 58 _s	5 45 _s	58	28
9 56 _s	47 37 _s	18 58 _s	57 39 _s	34 60 _s	20 42 _s	59	29
50 57 _s	57 34 _s	56 59 _s	3 37 _s	9 62 _s	23 39 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لـ		عرض لـ		عرض لـ	
		ع	ل	ع	ل	ع	ل
سا	صا	سح م	فط ه	سال	فخ ح	نط كه	فزا
سب	صب	سه ه	فط لـ	سب نـ	فخ مـ	س نو	فزمـ
سج	صح	سو كو	فط مط	سد كـ	فط نـ	سب كـ	فخ كـ
سد	صد	سز مـ	فط نـ	سه مـ	فط نا	سـ مـ	فخ نـ
سه	صه	سـ نـ	فخ مه	سو نـ	فط له	سه د	فط لد
سو	صو	ع و	فخ مـ	سـ با	فط ب	سو كـ	فط نا
سز	صز	عاب	فز مـ	سط كـ	فخ لـ	سز لب	فط نـ
سـ	صح	عب هـ	فزا	ع كـ	فز نـ	سـ ما	فخ مد
سط	صط	عد بو	فوم	عالا	فز كه	سط مـ	فخ يـ
ع	ق	عد هـ	فوى	عب لـ	فونـ	ع نا	فزلز
عا	قا	عه با	فه مـ	عد لا	فوكـ	عابـ	فزد
عب	قب	عوه	فه يـ	عد كـ	فه نا	عب نـ	فولـ
عـ	قـ	عوز نـ	فدم	عه كـ	فه كـ	عـ نـ	فو ،
عد	قد	عز مـ	فد با	عوه	فدمط	عد مه	فه كـ
عه	قه	عـ لو	فـ ما	عز ز	فد مـ	عه لـ	فد نو
عو	قو	عط كـ	فـ بـ	عز نو	فـ مـ	عول	فد كـ
عز	قز	ف ط	فـ مـ	عـ مد	فـ مـ	عز كا	فـ نـ
عـ	قـ	فـ نـ	فـ دـ	عط لا	فـ مـ	عـ يـ	فـ كا
عط	قط	فالو	فامه	ف نـ	فـ مـ	عـ نـ	فـ نـ
ف	قى	فـ بـ	فانـ	فا ا	فـ مـ	عط مد	فـ بـ
فا	قا	فـ ،	فـ مـ	فامد	فـ مـ	فـ كـ	فـ مـ
فـ	قب	فـ مـ	فـ بـ	فـ كو	فـ مـ	فـ مـ	فـ مـ
فـ	قـ	فـ بـ	عط نا	فـ زـ	فـ بـ	فـ نو	فـ مـ
فـ	قد	فـ نـ	عط كـ	فـ مـ	عط مط	فـ لـ	فـ بو
فه	قه	فه لد	عـ ند	فـ كـ	عط كـ	فـ كـ	عط مو
فو	قو	فوا	عـ كو	فه هـ	عـ نـ	فـ ،	عط هـ
فز	قز	فومز	عز نـ	فه مـ	عـ كا	فـ مـ	عـ مه
فـ	قـ	فـ كـ	عز كـ	فوكـ	عز نا	فه بـ	عـ دـ
فط	قط	فـ نـ	عز ،	فونـ	عز كـ	فه نـ	عز مد
ص	قـ	فـ لا	عولـ	فـ لـ	عونـ	فولـ	عز مـ

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
11 87 _s	25 59 _s	8 88 _s	30 61 _s	5 89 _s	40 63 _s	91	61
48 87 _s	56 60 _s	43 88 _s	58 62 _s	38 89 _s	5 65 _s	92	62
24 88 _s	23 62 _s	17 89 _s	22 64 _s	49 89 _N	26 66 _s	93	63
59 88 _s	46 63 _s	51 89 _s	42 65 _s	17 89 _N	43 67 _s	94	64
34 89 _s	4 65 _s	35 89 _N	58 66 _s	45 88 _N	56 68 _s	95	65
51 89 _N	20 66 _s	2 89 _N	11 68 _s	13 88 _N	6 70 _s	96	66
17 89 _N	32 67 _s	30 88 _N	20 69 _s	42 87 _N	12 71 _s	97	67
44 88 _N	41 68 _s	57 87 _N	27 70 _s	11 87 _N	15 72 _s	98	68
10 88 _N	48 69 _s	25 87 _N	31 71 _s	40 86 _N	16 73 _s	99	69
37 87 _N	51 70 _s	53 86 _N	32 72 _s	10 86 _N	15 74 _s	100	70
4 87 _N	53 71 _s	22 86 _N	31 73 _s	40 85 _N	11 75 _s	101	71
32 86 _N	52 72 _s	51 85 _N	28 74 _s	10 85 _N	5 76 _s	102	72
0 86 _N	50 73 _s	20 85 _N	22 75 _s	40 84 _N	57 76 _s	103	73
27 85 _N	45 74 _s	49 84 _N	15 76 _s	11 84 _N	47 77 _s	104	74
56 84 _N	39 75 _s	18 84 _N	7 77 _s	41 83 _N	36 78 _s	105	75
24 84 _N	30 76 _s	48 83 _N	56 77 _s	12 83 _N	23 79 _s	106	76
53 83 _N	21 77 _s	18 83 _N	44 78 _s	43 82 _N	9 80 _s	107	77
21 83 _N	10 78 _s	48 82 _N	31 79 _s	14 82 _N	53 80 _s	108	78
50 82 _N	57 78 _s	18 82 _N	17 80 _s	45 81 _N	36 81 _s	109	79
19 82 _N	44 79 _s	48 81 _N	1 81 _s	17 81 _N	19 82 _s	110	80
48 81 _N	29 80 _s	18 81 _N	44 81 _s	48 80 _N	0 83 _s	111	81
18 81 _N	13 81 _s	48 80 _N	26 82 _s	19 80 _N	40 83 _s	112	82
47 80 _N	56 81 _s	19 80 _N	7 83 _s	51 79 _N	19 84 _s	113	83
16 80 _N	38 82 _s	49 79 _N	47 83 _s	22 79 _N	57 84 _s	114	84
46 79 _N	20 83 _s	20 79 _N	27 84 _s	54 78 _N	34 85 _s	115	85
15 79 _N	0 84 _s	50 78 _N	5 85 _s	26 78 _N	11 86 _s	116	86
45 78 _N	40 84 _s	21 78 _N	43 85 _s	57 77 _N	47 86 _s	117	87
14 78 _N	19 85 _s	51 77 _N	20 86 _s	29 77 _N	22 87 _s	118	88
44 77 _N	57 85 _s	22 77 _N	57 86 _s	0 77 _N	57 87 _s	119	89
13 77 _N	34 86 _s	52 76 _N	33 87 _s	32 76 _N	31 88 _s	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لـ		عرض لد		عرض له	
		ع	س	ع	س	ع	س
قكا	قنا	عو د	س له	عو ك	س لا	عو ب	س كز
قكب	قنب	عه لد	س .	عه ب	نط نه	عوب	نط نا
قكد	قند	عه و	نط كه	عه ك	نط بط	عه م	نط د
قكه	قنه	عد لز	نخ مط	عد ند	نخ ب	عه با	نخ ل
قكو	قنو	عد ح	نخ ب	عد كد	نخ و	عد م	نخ .
قكز	قنز	عد لط	نز لز	عد ند	نز كط	عد ي	نز ك
قكح	قنح	عدي	نز .	عد كد	نوب	عد لط	نومه
قكط	قنط	عب ما	نوكب	عب ند	نوب	عح	نوو
قل	قس	عاب	نه مه	عب كد	نه لو	عب لز	نه كز
قلا	قسا	عاب	نه ز	عاند	ند نز	عب و	ند ب
قلب	قشب	ع ب	ند كح	ع ب	ند ب	عالد	ند ط
قلد	قسد	ع ب	نحي	ع ك	نط	ع لا	نط ب
قله	قسه	سب ب	نا مط	سب ك	نا لز	سب كح	ناكو
قلو	قسو	سب م	نا ح	سب مط	ن نو	سب نو	ن مد
قلز	قنز	سب با	ن كز	سب بز	ن د	سب ك	ن ا
قلح	قسح	سب م	مط مد	سب مو	مط لا	سب نا	مط بط
قلط	قسط	سب ط	مط ب	سب د	مط ب	سب ب	مط له
قم	قع	سولح	مط ب	سومب	مط ه	سومه	مز نا
قما	قعا	سو و	مز له	سوط	مز كا	سوب	مزر
قنب	قعب	سه له	مونا	سه لز	مولو	سه لط	موكب
قند	قعد	سه ب	مو و	سه د	مه نا	سه و	مه لز
قمد	قعد	سد ل	مه كا	سد لا	مه ه	سد لب	مد نا
قنه	قعه	سب نز	مد له	سب نز	مد بط	سب ب	مد د
قنو	قنو	سب كد	مط ب	سب كد	مط ب	سب ك	مط ب
قنر	قعر	سب نا	مط ا	سب ن	مط مه	سب مط	مط كط
قنح	قنح	سب ب	مط ب	سب بو	ما نز	سب د	ما ما
قنط	قنط	سامد	ما كه	ساما	ما ح	سا لط	م ن
قن	قف	ساي	م لو	سا و	م بط	سا ح	م ح

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 60 _N	43 76 _N	31 60 _N	23 76 _N	35 60 _N	3 76 _N	151	121
51 59 _N	12 76 _N	55 59 _N	53 75 _N	0 60 _N	34 75 _N	152	122
14 59 _N	42 75 _N	19 59 _N	23 75 _N	25 59 _N	6 75 _N	153	123
38 58 _N	11 75 _N	43 58 _N	54 74 _N	49 58 _N	37 74 _N	154	124
0 58 _N	40 74 _N	6 58 _N	24 74 _N	13 58 _N	8 74 _N	155	125
23 57 _N	10 74 _N	29 57 _N	54 73 _N	37 57 _N	39 73 _N	156	126
45 56 _N	39 73 _N	52 56 _N	24 73 _N	0 57 _N	10 73 _N	157	127
6 56 _N	8 73 _N	14 56 _N	54 72 _N	22 56 _N	41 72 _N	158	128
27 55 _N	37 72 _N	36 55 _N	24 72 _N	45 55 _N	12 72 _N	159	129
48 54 _N	6 72 _N	57 54 _N	54 71 _N	7 55 _N	42 71 _N	160	130
9 54 _N	34 71 _N	18 54 _N	23 71 _N	28 54 _N	12 71 _N	161	131
29 53 _N	3 71 _N	39 53 _N	53 70 _N	49 53 _N	43 70 _N	162	132
48 52 _N	31 70 _N	59 52 _N	22 70 _N	10 53 _N	13 70 _N	163	133
7 52 _N	0 70 _N	18 52 _N	51 69 _N	30 52 _N	43 69 _N	164	134
26 51 _N	28 69 _N	37 51 _N	20 69 _N	49 51 _N	12 69 _N	165	135
44 50 _N	56 68 _N	56 50 _N	49 68 _N	8 51 _N	42 68 _N	166	136
1 50 _N	23 68 _N	14 50 _N	17 68 _N	27 50 _N	11 68 _N	167	137
19 49 _N	51 67 _N	31 49 _N	46 67 _N	44 49 _N	40 67 _N	168	138
35 48 _N	18 67 _N	48 48 _N	14 67 _N	2 49 _N	9 67 _N	169	139
51 47 _N	45 66 _N	5 48 _N	42 66 _N	19 48 _N	38 66 _N	170	140
7 47 _N	12 66 _N	21 47 _N	9 66 _N	35 47 _N	6 66 _N	171	141
22 46 _N	39 65 _N	36 46 _N	37 65 _N	51 46 _N	35 65 _N	172	142
37 45 _N	6 65 _N	51 45 _N	4 65 _N	6 46 _N	2 65 _N	173	143
51 44 _N	32 64 _N	5 45 _N	31 64 _N	21 45 _N	30 64 _N	174	144
4 44 _N	58 63 _N	19 44 _N	57 63 _N	35 44 _N	57 63 _N	175	145
17 43 _N	23 63 _N	32 43 _N	24 63 _N	48 43 _N	24 63 _N	176	146
29 42 _N	49 62 _N	45 42 _N	50 62 _N	1 43 _N	51 62 _N	177	147
41 41 _N	14 62 _N	57 41 _N	16 62 _N	13 42 _N	18 62 _N	178	148
52 40 _N	39 61 _N	8 41 _N	41 61 _N	25 41 _N	44 61 _N	179	149
3 40 _N	3 61 _N	19 40 _N	6 61 _N	36 40 _N	10 61 _N	180	150

عرض له	عرض لد		عرض لـ		العدد الثاني	العدد الأول
	ف ب لا	ف ب لا	ف ب لا	ف ب لا		
ف ب لا	عظ كز	فانظ	فاكز	ف ب ح	ل	ا
ف ب لا	ف ب ح	فاكظ	فانظ	ف ب مه	لا	ا
فاكظ	ف ب ز	فانظ	فل	ف ب كه	ل	ب
ف ب ح	فاما	فل	ف ا	ف ب د	ل	ح
ف ب كز	ف ب ك	ف ب	عظ ل	ف ب ح	لد	د
عظ ب ز	ف ب ه	عظ لا	عظ د	ف ب كا	له	ه
عظ كو	ف ب مه	عظ ا	عظ لو	ف ب ح	لو	و
عظ نو	ف ب كه	عظ ل	عظ ز	ف ب لد	لز	ز
عظ كه	ف ب د	عظ ب	عظ لظ	ف ب ز	لح	ح
عظ نه	ف ب ح	عظ ل	عظ با	ف ب زمه	لظ	ط
عظ كد	ف ب كا	عظ ح	عظ م	ف ب بط	م	ي
عظ ند	ف ب ح	عظ لد	عظ ب	ف ب ب	ما	با
عظ ك	ف ب له	عظ د	عظ مه	ف ب كو	م	ب
عظ ب	ف ب با	عظ لد	عظ بو	ف ب نظ	ب	ب
عظ ك	ف ب مو	عظ ه	عظ مز	ف ب كح	مد	د
عظ ب	ف ب كا	عظ له	عظ بط	ف ب نو	مه	ه
عظ كا	ف ب نو	عظ ه	عظ دن	ف ب كه	مو	و
عظ ح	ف ب ل	عظ له	عظ كا	ف ب ب	مز	ز
عظ بط	ف ب نو	عظ ه	عظ ب	ف ب ك	ب	ب
عظ ب	ف ب ك	عظ له	عظ ك	ف ب ب	مط	ب
عظ ب ز	ف ب مط	عظ ه	عظ ب	ف ب كا	ن	ك
عظ مو	ف ب بو	عظ لد	عظ ل	ف ب نا	نا	كا
عظ د	ف ب مود	عظ د	عظ ند	ف ب كا	ن	ك
عظ ب	ف ب فا	عظ ل	عظ كد	ف ب نا	ب	ك
عظ با	ف ب لظ	عظ ب	عظ ند	ف ب ك	ند	كد
عظ لظ	ف ب ز	عظ لا	عظ كد	ف ب ب	نه	كه
عظ ز	ف ب لو	عظ ه	عظ ب	ف ب ك	نو	كو
عظ له	ف ب د	عظ ك	عظ ك	ف ب ند	ز	كز
عظ ح	ف ب ل	عظ ز	عظ ب	ف ب كه	ب	ك
عظ ل	ف ب ب	عظ ك	عظ كا	ف ب نو	نظ	كظ

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 82 _N	27 79 _s	59 81 _N	45 80 _s	27 81 _N	3 82 _s	−30	0
0 82 _N	13 80 _s	29 81 _N	28 81 _s	59 80 _N	45 82 _s	−31	−1
29 81 _N	57 80 _s	59 80 _N	11 82 _s	30 80 _N	25 83 _s	−32	−2
58 80 _N	41 81 _s	30 80 _N	52 82 _s	1 80 _N	4 84 _s	−33	−3
27 80 _N	23 82 _s	0 80 _N	33 83 _s	33 79 _N	43 84 _s	−34	−4
57 79 _N	5 83 _s	31 79 _N	12 84 _s	4 79 _N	21 85 _s	−35	−5
26 79 _N	45 83 _s	1 79 _N	51 84 _s	36 78 _N	58 85 _s	−36	−6
56 78 _N	25 84 _s	32 78 _N	29 85 _s	7 78 _N	34 86 _s	−37	−7
25 78 _N	4 85 _s	2 78 _N	7 86 _s	39 77 _N	10 87 _s	−38	−8
55 77 _N	43 85 _s	33 77 _N	44 86 _s	11 77 _N	45 87 _s	−39	−9
24 77 _N	21 86 _s	3 77 _N	20 87 _s	42 76 _N	19 88 _s	−40	−10
54 76 _N	58 86 _s	34 76 _N	55 87 _s	13 76 _N	53 88 _s	−41	−11
23 76 _N	35 87 _s	4 76 _N	30 88 _s	45 75 _N	26 89 _s	−42	−12
53 75 _N	11 88 _s	34 75 _N	5 89 _s	16 75 _N	59 89 _s	−43	−13
22 75 _N	46 88 _s	5 75 _N	39 89 _s	47 74 _N	28 89 _N	−44	−14
52 74 _N	21 89 _s	35 74 _N	48 89 _N	19 74 _N	56 88 _N	−45	−15
21 74 _N	56 89 _s	5 74 _N	14 89 _N	50 73 _N	25 88 _N	−46	−16
50 73 _N	30 89 _N	35 73 _N	41 88 _N	21 73 _N	53 87 _N	−47	−17
19 73 _N	56 88 _N	5 73 _N	9 88 _N	52 72 _N	22 87 _N	−48	−18
48 72 _N	22 88 _N	35 72 _N	37 87 _N	22 72 _N	52 86 _N	−49	−19
17 72 _N	49 87 _N	5 72 _N	5 87 _N	53 71 _N	21 86 _N	−50	−20
46 71 _N	16 87 _N	34 71 _N	33 86 _N	23 71 _N	51 85 _N	−51	−21
14 71 _N	44 86 _N	4 71 _N	2 86 _N	54 70 _N	21 85 _N	−52	−22
43 70 _N	11 86 _N	33 70 _N	31 85 _N	24 70 _N	51 84 _N	−53	−23
11 70 _N	39 85 _N	2 70 _N	0 85 _N	54 69 _N	22 84 _N	−54	−24
39 69 _N	7 85 _N	31 69 _N	30 84 _N	24 69 _N	52 83 _N	−55	−25
7 69 _N	36 84 _N	0 69 _N	59 83 _N	53 68 _N	23 83 _N	−56	−26
35 68 _N	4 84 _N	29 68 _N	29 83 _N	23 68 _N	54 82 _N	−57	−27
3 68 _N	33 83 _N	57 67 _N	59 82 _N	52 67 _N	25 82 _N	−58	−28
30 67 _N	2 83 _N	25 67 _N	29 82 _N	21 67 _N	56 81 _N	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لـ		عرض لد		عرض له	
		س	ص	س	ص	س	ص
س	ص	سون	مخ له	سون	مخ كا	سون	مخ ز
سا	صا	سون	مخ نا	سوكا	مزلز	سوكه	مرك
سب	صب	سه مو	مزر	سه مط	مو	سه نا	مولط
سج	صج	سه بد	موك	سه بو	موح	سه بخ	مه بخ
سد	صد	سد مب	مه لز	سد مح	مه كب	سد مد	مه ح
سه	صه	سد ط	مد نب	سدى	مد لو	سدى	مد كا
سو	صو	سحلز	مده	سحلو	مح مط	سحلو	محلد
سز	صز	سح د	مخ	سح ب	مخ ب	سح ا	مب مز
سح	صح	سل	مب لا	سك	مب بد	سكز	مانط
سط	صط	سانو	مامب	ساند	ماكو	سانا	ماى
ع	ق	ساكب	م ند	سانط	م لز	سابو	م كا
عا	قا	س مخ	م د	س مد	لظ مز	س م	لظ لا
عب	قب	س مح	لظ بد	س ح	لظ نز	س د	لظ ما
عد	قح	نظ ل	لظ ك	نظ ل	لظ و	نظ ك	لظ ن
عد	قد	نط ب	لزل	نخ نو	لزه	نخ نا	لونخ
عه	قه	نخ كو	لوم	نخ ك	لوك	نخ بد	لو و
عو	قو	نزن	له مز	نز مح	له ل	نزلز	له مح
عز	قز	نز مح	لد ند	نز و	لد لو	نوظ	لد ك
عح	قح	نولو	لظ	نوك	لظ	نوك	لظ كو
عط	قط	نه نظ	لظ ه	نه ن	لظ	نه مب	لظ لا
ف	قى	نه كا	لظ ط	نه نا	لظ	نه د	لالو
فا	قا	ند مب	لا مح	ند لب	لظ	ند ك	ل م
فب	قب	ند د	لظ	نخ بد	لظ	نخ بد	كظ مد
فج	قج	نخ كد	كظ بط	نخ ك	كظ د	نخ د	كظ مز
فد	قد	نب مد	كح كا	نب ل	كح ه	نب كب	كظ مط
فه	قه	نب د	كز كب	نانب	كز ز	نانا	كونا
فو	قو	نا ك	كو ك	نا نا	كو ح	نظ	كه بخ
فز	قز	ن مب	كه ك	ن كظ	كه ح	نظ	كد بخ
فخ	قح	ن .	كد ك	مظ مز	كد ح	مظ لد	ك بخ
فط	قط	مظ مخ	ك كا	مظ د	كز	مظ نا	كب بخ

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 48 _N	58 66 _N	21 48 _N	53 66 _N	35 48 _N	50 66 _N	−90	−60
23 47 _N	25 66 _N	37 47 _N	21 66 _N	51 47 _N	18 66 _N	−91	−61
39 46 _N	51 65 _N	53 46 _N	49 65 _N	7 47 _N	46 65 _N	−92	−62
53 45 _N	18 65 _N	8 46 _N	16 65 _N	23 46 _N	14 65 _N	−93	−63
8 45 _N	44 64 _N	22 45 _N	43 64 _N	37 45 _N	42 64 _N	−94	−64
21 44 _N	10 64 _N	36 44 _N	10 64 _N	52 44 _N	9 64 _N	−95	−65
34 43 _N	36 63 _N	49 43 _N	36 63 _N	5 44 _N	37 63 _N	−96	−66
47 42 _N	1 63 _N	2 43 _N	2 63 _N	18 43 _N	3 63 _N	−97	−67
59 41 _N	27 62 _N	14 42 _N	28 62 _N	31 42 _N	30 62 _N	−98	−68
10 41 _N	51 61 _N	26 41 _N	54 61 _N	42 41 _N	56 61 _N	−99	−69
21 40 _N	16 61 _N	37 40 _N	19 61 _N	54 40 _N	22 61 _N	−100	−70
31 39 _N	40 60 _N	47 39 _N	44 60 _N	4 40 _N	48 60 _N	−101	−71
41 38 _N	4 60 _N	57 38 _N	8 60 _N	14 39 _N	13 60 _N	−102	−72
50 37 _N	28 59 _N	6 38 _N	33 59 _N	23 38 _N	38 59 _N	−103	−73
58 36 _N	51 58 _N	15 37 _N	56 58 _N	32 37 _N	2 59 _N	−104	−74
6 36 _N	14 58 _N	23 36 _N	20 58 _N	40 36 _N	26 58 _N	−105	−75
13 35 _N	37 57 _N	30 35 _N	43 57 _N	47 35 _N	50 57 _N	−106	−76
20 34 _N	59 56 _N	36 34 _N	6 57 _N	54 34 _N	13 57 _N	−107	−77
26 33 _N	20 56 _N	42 33 _N	28 56 _N	59 33 _N	36 56 _N	−108	−78
31 32 _N	42 55 _N	48 32 _N	50 55 _N	5 33 _N	59 55 _N	−109	−79
36 31 _N	3 55 _N	52 31 _N	11 55 _N	9 32 _N	21 55 _N	−110	−80
40 30 _N	23 54 _N	57 30 _N	32 54 _N	13 31 _N	42 54 _N	−111	−81
44 29 _N	43 53 _N	0 30 _N	53 53 _N	17 30 _N	3 54 _N	−112	−82
47 28 _N	3 53 _N	3 29 _N	13 53 _N	19 29 _N	24 53 _N	−113	−83
49 27 _N	22 52 _N	5 28 _N	33 52 _N	21 28 _N	44 52 _N	−114	−84
51 26 _N	41 51 _N	7 27 _N	52 51 _N	22 27 _N	4 52 _N	−115	−85
53 25 _N	59 50 _N	8 26 _N	11 51 _N	23 26 _N	23 51 _N	−116	−86
53 24 _N	17 50 _N	8 25 _N	29 50 _N	23 25 _N	42 50 _N	−117	−87
53 23 _N	34 49 _N	8 24 _N	47 49 _N	23 24 _N	0 50 _N	−118	−88
53 22 _N	51 48 _N	7 23 _N	4 49 _N	21 23 _N	18 49 _N	−119	−89

[illegible]

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
53 10 _N	52 21 _N	1 11 _N	6 22 _N	9 11 _N	20 22 _N	−150	−120
59 11 _N	51 20 _N	7 12 _N	4 21 _N	15 12 _N	17 21 _N	−151	−121
4 13 _N	49 19 _N	12 13 _N	1 20 _N	22 13 _N	14 20 _N	−152	−122
8 14 _N	46 18 _N	18 14 _N	58 18 _N	28 14 _N	11 19 _N	−153	−123
13 15 _N	43 17 _N	23 15 _N	55 17 _N	33 15 _N	7 18 _N	−154	−124
17 16 _N	40 16 _N	27 16 _N	51 16 _N	39 16 _N	2 17 _N	−155	−125
20 17 _N	36 15 _N	31 17 _N	47 15 _N	43 17 _N	57 15 _N	−156	−126
23 18 _N	32 14 _N	35 18 _N	42 14 _N	47 18 _N	52 14 _N	−157	−127
26 19 _N	27 13 _N	38 19 _N	37 13 _N	51 19 _N	46 13 _N	−158	−128
28 20 _N	22 12 _N	41 20 _N	31 12 _N	54 20 _N	40 12 _N	−159	−129
30 21 _N	17 11 _N	43 21 _N	25 11 _N	57 21 _N	33 11 _N	−160	−130
31 22 _N	12 10 _N	44 22 _N	19 10 _N	59 22 _N	26 10 _N	−161	−131
31 23 _N	6 9 _N	45 23 _N	12 9 _N	0 24 _N	19 9 _N	−162	−132
31 24 _N	0 8 _N	46 24 _N	5 8 _N	1 25 _N	11 8 _N	−163	−133
31 25 _N	53 6 _N	46 25 _N	58 6 _N	1 26 _N	3 7 _N	−164	−134
30 26 _N	47 5 _N	45 26 _N	51 5 _N	1 27 _N	55 5 _N	−165	−135
28 27 _N	40 4 _N	44 27 _N	43 4 _N	0 28 _N	47 4 _N	−166	−136
26 28 _N	33 3 _N	42 28 _N	36 3 _N	58 28 _N	38 3 _N	−167	−137
23 29 _N	26 2 _N	39 29 _N	28 2 _N	56 29 _N	30 2 _N	−168	−138
20 30 _N	19 1 _N	36 30 _N	20 1 _N	53 30 _N	21 1 _N	−169	−139
16 31 _N	12 0 _N	32 31 _N	12 0 _N	49 31 _N	13 0 _N	−170	−140
11 32 _N	55 0 _N	28 32 _N	55 0 _N	45 32 _N	56 0 _N	−171	−141
6 33 _N	2 2 _N	22 33 _N	3 2 _N	40 33 _N	5 2 _N	−172	−142
0 34 _N	9 3 _N	17 34 _N	11 3 _N	34 34 _N	13 3 _N	−173	−143
54 34 _N	16 4 _N	10 35 _N	19 4 _N	27 35 _N	22 4 _N	−174	−144
47 35 _N	22 5 _N	3 36 _N	26 5 _N	20 36 _N	30 5 _N	−175	−145
39 36 _N	29 6 _N	56 36 _N	34 6 _N	13 37 _N	38 6 _N	−176	−146
31 37 _N	35 7 _N	47 37 _N	41 7 _N	4 38 _N	46 7 _N	−177	−147
22 38 _N	42 8 _N	38 38 _N	48 8 _N	55 38 _N	54 8 _N	−178	−148
13 39 _N	48 9 _N	29 39 _N	54 9 _N	46 39 _N	1 10 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض لز		عرض لح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	عزكا	ل با	عوح	كح لد	عد مو	كز ز
د	ه	عول	كز ي	عه با	كه م	عحب	كد ك
د	ه	عه لط	كد ا	عديح	كب م	عب نز	كاكو
د	ه	عدمو	كه مه	عحك	لطا	عب .	مح كح
ه	و	عحب	بز كب	عكوب	بوك	عا ا	به كه
و	ز	عب نه	مح نح	عاكز	مح د	ع ا	ب مح
ز	ح	عاز	ي بط	ع كز	ط ما	سبح نح	ط ح
ح	ط	ع نو	ومب	سط كد	و بز	سز ند	ه نه
ط	ي	سط ند	ح ا	سبح ك	ب ن	سومح	ب م
ي	نا	سبح مط	ما .	سز مح	لح .	سه لط	لو .
نا	ب	سزمب	د كب	سوح	د و	سد كز	ح نا
ب	مح	سولب	ح ب	سد نا	ز لب	سحد	ز و
مح	بد	سه ك	نالح	سحلز	ي نو	سانز	ي مح
بد	به	سد د	به با	سب بط	بد بو	سالح	مح كز
به	بو	سب مه	مح ل	س نح	بز لا	نط به	بولح
بو	بز	ساكب	كانح	نط لا	ك مب	نز مط	بط لد
بز	مح	نط نو	كه با	نح ه	كح مز	نوبط	كب لا
مح	بط	نح كو	كح بز	نولح	كومو	ند مو	كه كب
بط	ك	نونا	لا به	ند نز	كط لو	نحط	كح ز
ك	كا	نه ب	لد و	نح بو	لب كا	ناكز	ل مو
كا	كب	نح كز	لومح	نا لا	لد نط	مط ما	لح ك
كب	كح	نالح	لطب	مط ما	لز ل	مز ن	له مز
كح	كد	مط مب	ما مط	مز مه	لط ند	مه نه	لح ط
كد	كه	مز ما	مد ح	مه مح	مب ب	مح ند	م كه
كه	كو	مه لا	موك	مح لو	مد ك	ما مز	مب لد
كو	كز	مح مح	مح كو	ما كب	موكط	لط له	مد لط
كز	كح	م نو	ن كه	لطب	ن كب	لز مح	مولح
كح	كط	لح كو	نط	لولو	ن ك	لد ند	مح لب
كط	ل	له مط	ند و	لد ب	ن ب ي	لب كد	ن كا
ل		لح د	نه مط	لا كب	نح ند	كط مط	ن به

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 27 _s	46 74 _s	34 28 _s	3 76 _s	11 30 _s	21 77 _s	31	1
20 24 _s	52 73 _s	40 25 _s	11 75 _s	10 27 _s	31 76 _s	32	2
26 21 _s	57 72 _s	40 22 _s	18 74 _s	1 24 _s	39 75 _s	33	3
28 18 _s	0 72 _s	33 19 _s	22 73 _s	45 20 _s	46 74 _s	34	4
25 15 _s	1 71 _s	20 16 _s	26 72 _s	22 17 _s	52 73 _s	35	5
18 12 _s	1 70 _s	3 13 _s	27 71 _s	53 13 _s	55 72 _s	36	6
8 9 _s	58 68 _s	41 9 _s	27 70 _s	19 10 _s	57 71 _s	37	7
55 5 _s	54 67 _s	17 6 _s	24 69 _s	42 6 _s	56 70 _s	38	8
40 2 _s	48 66 _s	50 2 _s	20 68 _s	1 3 _s	54 69 _s	39	9
36 0 _s	39 65 _s	38 0 _s	13 67 _s	41 0 _s	49 68 _s	40	10
51 3 _s	27 64 _s	6 4 _s	3 66 _s	22 4 _s	42 67 _s	41	11
6 7 _s	14 63 _s	32 7 _s	51 64 _s	2 8 _s	32 66 _s	42	12
18 10 _s	57 61 _s	56 10 _s	37 63 _s	38 11 _s	20 65 _s	43	13
27 13 _s	38 60 _s	16 14 _s	19 62 _s	11 15 _s	4 64 _s	44	14
33 16 _s	15 59 _s	31 17 _s	58 60 _s	38 18 _s	45 62 _s	45	15
34 19 _s	49 57 _s	42 20 _s	33 59 _s	58 21 _s	22 61 _s	46	16
31 22 _s	19 56 _s	47 23 _s	5 58 _s	11 25 _s	56 59 _s	47	17
22 25 _s	46 54 _s	45 26 _s	33 56 _s	17 28 _s	26 58 _s	48	18
7 28 _s	9 53 _s	36 29 _s	57 54 _s	15 31 _s	51 56 _s	49	19
46 30 _s	27 51 _s	21 32 _s	16 53 _s	6 34 _s	12 55 _s	50	20
20 33 _s	41 49 _s	59 34 _s	31 51 _s	48 36 _s	27 53 _s	51	21
47 35 _s	50 47 _s	30 37 _s	41 49 _s	22 39 _s	38 51 _s	52	22
9 38 _s	55 45 _s	54 39 _s	45 47 _s	49 41 _s	42 49 _s	53	23
25 40 _s	54 43 _s	12 42 _s	43 45 _s	8 44 _s	41 47 _s	54	24
34 42 _s	47 41 _s	23 44 _s	36 43 _s	20 46 _s	33 45 _s	55	25
39 44 _s	35 39 _s	29 46 _s	22 41 _s	26 48 _s	18 43 _s	56	26
38 46 _s	18 37 _s	28 48 _s	2 39 _s	25 50 _s	56 40 _s	57	27
32 48 _s	54 34 _s	22 50 _s	36 36 _s	19 52 _s	26 38 _s	58	28
21 50 _s	24 32 _s	10 52 _s	2 34 _s	6 54 _s	49 35 _s	59	29
5 52 _s	49 29 _s	54 53 _s	22 31 _s	49 55 _s	4 33 _s	60	30

عرض لو		عرض لز		عرض لح		العدد الأول	العدد الثاني
فعل	فعل	فعل	فعل	فعل	فعل		
نزكو	نحو	نحو	نحو	نحو	نحو	سا	سا
نحو	نحو	نحو	نحو	نحو	نحو	سب	سب
سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سج	سج
سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سد	سد
سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سه	سه
سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سو	سو
سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سز	سز
سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سح	سح
سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سط	سط
سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	ع	ع
عز	عز	عز	عز	عز	عز	عا	عا
عز	عز	عز	عز	عز	عز	عب	عب
عز	عز	عز	عز	عز	عز	عج	عج
عز	عز	عز	عز	عز	عز	عد	عد
عز	عز	عز	عز	عز	عز	عه	عه
عز	عز	عز	عز	عز	عز	عو	عو
عز	عز	عز	عز	عز	عز	عز	عز
عز	عز	عز	عز	عز	عز	عح	عح
عز	عز	عز	عز	عز	عز	عط	عط
عز	عز	عز	عز	عز	عز	ف	ف
عز	عز	عز	عز	عز	عز	فا	فا
عز	عز	عز	عز	عز	عز	فب	فب
عز	عز	عز	عز	عز	عز	فج	فج
عز	عز	عز	عز	عز	عز	فد	فد
عز	عز	عز	عز	عز	عز	فه	فه
عز	عز	عز	عز	عز	عز	فو	فو
عز	عز	عز	عز	عز	عز	فز	فز
عز	عز	عز	عز	عز	عز	فخ	فخ
عز	عز	عز	عز	عز	عز	فط	فط

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 84 _s	45 53 _s	18 85 _s	33 55 _s	15 86 _s	26 57 _s	91	61
3 85 _s	21 55 _s	58 85 _s	8 57 _s	53 86 _s	59 58 _s	92	62
43 85 _s	53 56 _s	37 86 _s	38 58 _s	30 87 _s	28 60 _s	93	63
23 86 _s	21 58 _s	15 87 _s	5 60 _s	7 88 _s	53 61 _s	94	64
2 87 _s	46 59 _s	53 87 _s	28 61 _s	43 88 _s	14 63 _s	95	65
41 87 _s	7 61 _s	30 88 _s	48 62 _s	19 89 _s	32 64 _s	96	66
19 88 _s	25 62 _s	7 89 _s	4 64 _s	55 89 _s	47 65 _s	97	67
57 88 _s	41 63 _s	44 89 _s	18 65 _s	30 89 _N	58 66 _s	98	68
35 89 _s	54 64 _s	40 89 _N	29 66 _s	55 88 _N	7 68 _s	99	69
48 89 _N	4 66 _s	4 89 _N	37 67 _s	21 88 _N	13 69 _s	100	70
12 89 _N	12 67 _s	29 88 _N	44 68 _s	47 87 _N	17 70 _s	101	71
35 88 _N	18 68 _s	54 87 _N	47 69 _s	13 87 _N	19 71 _s	102	72
59 87 _N	21 69 _s	19 87 _N	49 70 _s	39 86 _N	18 72 _s	103	73
24 87 _N	23 70 _s	45 86 _N	49 71 _s	6 86 _N	16 73 _s	104	74
48 86 _N	23 71 _s	11 86 _N	47 72 _s	33 85 _N	12 74 _s	105	75
13 86 _N	21 72 _s	37 85 _N	43 73 _s	0 85 _N	6 75 _s	106	76
38 85 _N	17 73 _s	3 85 _N	37 74 _s	28 84 _N	58 75 _s	107	77
3 85 _N	12 74 _s	29 84 _N	30 75 _s	55 83 _N	50 76 _s	108	78
29 84 _N	6 75 _s	56 83 _N	22 76 _s	23 83 _N	39 77 _s	109	79
55 83 _N	58 75 _s	23 83 _N	12 77 _s	51 82 _N	28 78 _s	110	80
20 83 _N	49 76 _s	50 82 _N	1 78 _s	19 82 _N	15 79 _s	111	81
46 82 _N	39 77 _s	17 82 _N	49 78 _s	47 81 _N	1 80 _s	112	82
13 82 _N	27 78 _s	44 81 _N	36 79 _s	15 81 _N	46 80 _s	113	83
39 81 _N	15 79 _s	11 81 _N	22 80 _s	44 80 _N	30 81 _s	114	84
5 81 _N	1 80 _s	38 80 _N	7 81 _s	12 80 _N	13 82 _s	115	85
32 80 _N	47 80 _s	6 80 _N	51 81 _s	40 79 _N	55 82 _s	116	86
58 79 _N	31 81 _s	33 79 _N	34 82 _s	9 79 _N	37 83 _s	117	87
25 79 _N	15 82 _s	1 79 _N	16 83 _s	37 78 _N	17 84 _s	118	88
51 78 _N	58 82 _s	28 78 _N	57 83 _s	6 78 _N	57 84 _s	119	89
18 78 _N	40 83 _s	56 77 _N	38 84 _s	34 77 _N	36 85 _s	120	90

عرض لو	عرض لز	عرض لح		عرض لو	عرض لز	عرض لح	عرض لو
		عرض لو	عرض لز				
فکا	قکا	عز ح	س کد	عز کد	س کا	عز مد	س بط
قکب	قنب	عول ب	نط مز	عونا	نط مد	عز با	نط ما
قکح	قنح	عو ،	نط ی	عوبط	نط و	عولخ	نط ب
قکد	قند	عکح	نخ لب	عه مو	نخ کح	عود	نخ کد
قکه	قنه	عد نز	نز نه	عه بد	نز مط	عه لا	نز مه
قکو	قنو	عد که	نز بو	عد ما	نز با	عد نخ	نز ه
قکز	قز	عند	نولخ	عد ط	نولب	عد کد	نوکو
قکح	قنح	عکب	نه نط	عد لو	نه نب	عد نا	نه مو
قکط	قنط	عن ن	نه ک	عد ح	نه ب	عد بز	نه ه
قل	قس	عن ب	ند م	عل	ند لب	عن ب	ند که
قلا	قسا	عامو	ند ،	عازز	نخ نا	عن ی	نخ مد
قلب	قنب	عاب	نخ بط	عاکد	نخ ی	عالو	نخ ب
قلح	قنح	عما	نلح	ع نا	نلکط	عاب	نلک
قلد	قند	ع ط	نا نز	ع ب	نا مز	ع کز	نالخ
قله	قسه	سط لو	نا نه	سط مد	نا ه	سط نخ	ن نه
قلو	قسو	سط ح	ن ل	سط با	ن کب	سط بط	ن ب
قلز	قنز	سمل	مطن	سملز	مطل	سمل مد	مط کح
قلح	قنح	سز نز	مط ز	سح ح	مخ نه	سح ی	مخ مد
قلط	قسط	سز ک	مخ ک	سز کط	مخ با	سز له	مخ ،
قم	قع	سون	مزلط	سوند	مز کو	سز ،	مز نه
قما	قعا	سوبو	موند	سولک	مو ما	سوکد	موکط
قنب	قنب	سه مب	مو ط	سه مه	مه نو	سه مط	مه ب
قنح	قنح	سه ح	مه ک	سه ی	مه ی	سه ب	مد نز
قند	قند	سد ل	مد لز	سد له	مد ک	سد لز	مد ی
قنه	قنه	سمنخ	مخ ن	سد ،	مخ لو	سد ا	مخ ک
قنو	قنو	سکح	مخ ب	سکد	مخ ب	سکح	مب له
قنز	قنز	سب ب	مب ند	سب ب	مب ،	سب ب	ما مز
قنح	قنح	سب ب	ما کو	سب ب	ما ب	سب با	م نخ
قنط	قنط	سا لز	م لز	ساله	م کب	سالد	م ط
قن	قف	سا ،	لط مز	س نخ	لط ل	س نز	لط بط

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 60 _N	44 77 _N	21 60 _N	24 77 _N	24 60 _N	3 77 _N	151	121
41 59 _N	11 77 _N	44 59 _N	51 76 _N	47 59 _N	32 76 _N	152	122
2 59 _N	38 76 _N	6 59 _N	19 76 _N	10 59 _N	0 76 _N	153	123
24 58 _N	4 76 _N	28 58 _N	46 75 _N	32 58 _N	28 75 _N	154	124
45 57 _N	31 75 _N	49 57 _N	14 75 _N	55 57 _N	57 74 _N	155	125
5 57 _N	58 74 _N	11 57 _N	41 74 _N	16 57 _N	25 74 _N	156	126
26 56 _N	24 74 _N	32 56 _N	9 74 _N	38 56 _N	54 73 _N	157	127
46 55 _N	51 73 _N	52 55 _N	36 73 _N	59 55 _N	22 73 _N	158	128
5 55 _N	17 73 _N	12 55 _N	3 73 _N	20 55 _N	50 72 _N	159	129
25 54 _N	43 72 _N	32 54 _N	30 72 _N	40 54 _N	18 72 _N	160	130
44 53 _N	10 72 _N	51 53 _N	57 71 _N	0 54 _N	46 71 _N	161	131
2 53 _N	36 71 _N	10 53 _N	24 71 _N	19 53 _N	13 71 _N	162	132
20 52 _N	2 71 _N	29 52 _N	51 70 _N	38 52 _N	41 70 _N	163	133
38 51 _N	27 70 _N	47 51 _N	18 70 _N	57 51 _N	9 70 _N	164	134
55 50 _N	53 69 _N	5 51 _N	44 69 _N	15 51 _N	36 69 _N	165	135
12 50 _N	19 69 _N	22 50 _N	11 69 _N	33 50 _N	3 69 _N	166	136
28 49 _N	44 68 _N	39 49 _N	37 68 _N	50 49 _N	30 68 _N	167	137
44 48 _N	10 68 _N	55 48 _N	3 68 _N	7 49 _N	57 67 _N	168	138
0 48 _N	35 67 _N	11 48 _N	29 67 _N	23 48 _N	23 67 _N	169	139
15 47 _N	0 67 _N	26 47 _N	54 66 _N	39 47 _N	50 66 _N	170	140
29 46 _N	24 66 _N	41 46 _N	20 66 _N	54 46 _N	16 66 _N	171	141
43 45 _N	49 65 _N	56 45 _N	45 65 _N	9 46 _N	42 65 _N	172	142
57 44 _N	13 65 _N	10 45 _N	10 65 _N	23 45 _N	8 65 _N	173	143
10 44 _N	37 64 _N	23 44 _N	35 64 _N	37 44 _N	33 64 _N	174	144
23 43 _N	1 64 _N	36 43 _N	0 64 _N	50 43 _N	58 63 _N	175	145
35 42 _N	25 63 _N	48 42 _N	24 63 _N	2 43 _N	23 63 _N	176	146
47 41 _N	48 62 _N	0 42 _N	48 62 _N	14 42 _N	48 62 _N	177	147
58 40 _N	11 62 _N	12 41 _N	12 62 _N	26 41 _N	12 62 _N	178	148
9 40 _N	34 61 _N	22 40 _N	35 61 _N	37 40 _N	37 61 _N	179	149
19 39 _N	57 60 _N	33 39 _N	58 60 _N	47 39 _N	0 61 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض لز		عرض لح	
		ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
٠	ل	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
١	لا	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
ب	لب	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
ح	لح	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
د	لد	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
هـ	له	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
و	لو	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
ز	لز	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
ح	لح	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
ط	لط	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
ي	م	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
با	ما	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
ب	مب	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
بـ	مـ	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
بد	مد	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
به	مه	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
بو	مو	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
بز	مز	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
بـ	مـ	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
بـ	مـ	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
ك	ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
كا	نا	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
كب	نب	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
كـ	نـ	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
كد	ند	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
كه	نه	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
كو	نو	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
كـ	نـ	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن
كـ	نـ	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن	ع ح ي	ع ح ن

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 84 _N	39 75 _s	35 83 _N	54 76 _s	3 83 _N	10 78 _s	-30	0
33 83 _N	30 76 _s	2 83 _N	44 77 _s	31 82 _N	58 78 _s	-31	-1
59 82 _N	20 77 _s	29 82 _N	32 78 _s	59 81 _N	44 79 _s	-32	-2
25 82 _N	9 78 _s	56 81 _N	19 79 _s	27 81 _N	29 80 _s	-33	-3
51 81 _N	57 78 _s	23 81 _N	5 80 _s	55 80 _N	14 81 _s	-34	-4
17 81 _N	44 79 _s	50 80 _N	50 80 _s	24 80 _N	57 81 _s	-35	-5
44 80 _N	30 80 _s	18 80 _N	35 81 _s	52 79 _N	40 82 _s	-36	-6
10 80 _N	15 81 _s	45 79 _N	18 82 _s	20 79 _N	21 83 _s	-37	-7
37 79 _N	59 81 _s	13 79 _N	1 83 _s	49 78 _N	2 84 _s	-38	-8
3 79 _N	42 82 _s	40 78 _N	42 83 _s	17 78 _N	42 84 _s	-39	-9
30 78 _N	25 83 _s	8 78 _N	23 84 _s	46 77 _N	22 85 _s	-40	-10
57 77 _N	7 84 _s	35 77 _N	4 85 _s	15 77 _N	1 86 _s	-41	-11
23 77 _N	48 84 _s	3 77 _N	43 85 _s	43 76 _N	39 86 _s	-42	-12
50 76 _N	29 85 _s	31 76 _N	23 86 _s	12 76 _N	17 87 _s	-43	-13
17 76 _N	9 86 _s	58 75 _N	1 87 _s	40 75 _N	54 87 _s	-44	-14
43 75 _N	48 86 _s	26 75 _N	39 87 _s	8 75 _N	30 88 _s	-45	-15
10 75 _N	27 87 _s	53 74 _N	17 88 _s	37 74 _N	6 89 _s	-46	-16
36 74 _N	6 88 _s	21 74 _N	54 88 _s	5 74 _N	42 89 _s	-47	-17
3 74 _N	43 88 _s	48 73 _N	30 89 _s	33 73 _N	43 89 _N	-48	-18
29 73 _N	21 89 _s	15 73 _N	53 89 _N	2 73 _N	8 89 _N	-49	-19
56 72 _N	58 89 _s	42 72 _N	18 89 _N	30 72 _N	33 88 _N	-50	-20
22 72 _N	25 89 _N	10 72 _N	42 88 _N	57 71 _N	59 87 _N	-51	-21
48 71 _N	49 88 _N	36 71 _N	7 88 _N	25 71 _N	25 87 _N	-52	-22
14 71 _N	13 88 _N	3 71 _N	32 87 _N	53 70 _N	52 86 _N	-53	-23
40 70 _N	37 87 _N	30 70 _N	57 86 _N	20 70 _N	18 86 _N	-54	-24
6 70 _N	1 87 _N	57 69 _N	23 86 _N	48 69 _N	45 85 _N	-55	-25
31 69 _N	26 86 _N	23 69 _N	49 85 _N	15 69 _N	12 85 _N	-56	-26
57 68 _N	51 85 _N	49 68 _N	15 85 _N	42 68 _N	40 84 _N	-57	-27
22 68 _N	16 85 _N	15 68 _N	42 84 _N	9 68 _N	7 84 _N	-58	-28
47 67 _N	42 84 _N	41 67 _N	8 84 _N	36 67 _N	35 83 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض لز		عرض لح	
		س	ص	س	ص	س	ص
س	ص	سزب	مز نه	سز ز	مز مح	سز ب	مز لا
سا	صا	سوكح	مزی	سولح	مونح	سولز	مومو
سب	صب	سه ند	موكه	سه بخ	موب	سوب	مو ه
سج	صح	سه ك	مه م	سه ك	مه كز	سه كو	مه مد
سد	صد	سد مو	مد ند	سد مح	مد م	سد ن	مد كز
سه	صه	سد با	مد ز	سد مح	مح مح	سد د	مح م
سو	صو	سولو	مح ك	سولز	مح و	سولح	مب نح
سز	صز	سح ا	مب لب	سح ا	مب مح	سح ب	مب ه
سبح	صبح	سب كو	ما مد	سب كه	مال	سب كه	ما بو
سط	صط	سان	م نه	سامط	م ما	سامح	م كز
ع	ق	ساد	م و	ساب	لطانا	سای	لطانز
عا	قا	سلز	لطبو	سله	لطا ا	سلح	لح مز
عب	قب	س ا	لح كه	نطنز	لح ی	نط نه	لزنو
عج	قج	نطكد	لزلد	نطك	لزنط	نطنز	لزه
عد	قد	نح مو	لومح	نح مب	لوكح	نح لح	لومح
عه	قه	نح ط	له ن	نح د	له له	نزنط	له كا
عو	قو	نز لا	لد نح	نز كه	لد مح	نزك	لد كح
عز	قز	نونب	لد د	نومو	لح مط	نوم	لح له
عح	قح	نومح	لح ی	نوز	لب نه	نوا	لب ما
عط	قط	نه لد	لب بو	نه كز	لب ا	نه ك	لا مز
ف	قی	ند نه	لا كا	ند مز	لا و	ند م	ل نب
فا	قا	ند ه	ل كه	ند و	ل ی	نح نط	كط نو
فب	قب	نح لد	كط كط	نح كه	كط د	نح بز	كط ه
فج	قج	نح نح	كح لب	نح مد	كح مح	نح له	كح د
فد	قد	نح ب	كز له	نح ب	كز كا	نا نح	كز ز
فه	قه	نال	كولز	نا ك	كوكح	نا با	كوی
فو	قو	ن مح	كه لح	ن لح	كه كه	ن كح	كه ب
فز	قز	ن و	كد لط	مط نه	كد كو	مط مد	كد مح
فح	قح	مط ك	كح م	مط با	كح كز	مط ه	كح ه
فط	قط	مح لط	كح م	مح كز	كح كز	مح بو	كح ه

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 47 _N	12 67 _N	43 47 _N	7 67 _N	55 47 _N	2 67 _N	−90	−60
46 46 _N	37 66 _N	58 46 _N	33 66 _N	10 47 _N	28 66 _N	−91	−61
0 46 _N	2 66 _N	12 46 _N	58 65 _N	25 46 _N	54 65 _N	−92	−62
14 45 _N	26 65 _N	27 45 _N	23 65 _N	40 45 _N	20 65 _N	−93	−63
27 44 _N	50 64 _N	40 44 _N	48 64 _N	54 44 _N	46 64 _N	−94	−64
40 43 _N	14 64 _N	53 43 _N	13 64 _N	7 44 _N	11 64 _N	−95	−65
53 42 _N	38 63 _N	6 43 _N	37 63 _N	20 43 _N	36 63 _N	−96	−66
5 42 _N	2 63 _N	18 42 _N	1 63 _N	32 42 _N	1 63 _N	−97	−67
16 41 _N	25 62 _N	30 41 _N	25 62 _N	44 41 _N	26 62 _N	−98	−68
27 40 _N	48 61 _N	41 40 _N	49 61 _N	55 40 _N	50 61 _N	−99	−69
37 39 _N	10 61 _N	51 39 _N	12 61 _N	6 40 _N	14 61 _N	−100	−70
47 38 _N	33 60 _N	1 39 _N	35 60 _N	16 39 _N	37 60 _N	−101	−71
56 37 _N	55 59 _N	10 38 _N	57 59 _N	25 38 _N	1 60 _N	−102	−72
5 37 _N	17 59 _N	19 37 _N	20 59 _N	34 37 _N	24 59 _N	−103	−73
13 36 _N	38 58 _N	28 36 _N	42 58 _N	43 36 _N	46 58 _N	−104	−74
21 35 _N	59 57 _N	35 35 _N	4 58 _N	50 35 _N	9 58 _N	−105	−75
28 34 _N	20 57 _N	43 34 _N	25 57 _N	58 34 _N	31 57 _N	−106	−76
35 33 _N	40 56 _N	49 33 _N	46 56 _N	4 34 _N	52 56 _N	−107	−77
41 32 _N	1 56 _N	55 32 _N	7 56 _N	10 33 _N	13 56 _N	−108	−78
47 31 _N	20 55 _N	1 32 _N	27 55 _N	16 32 _N	34 55 _N	−109	−79
52 30 _N	40 54 _N	6 31 _N	47 54 _N	21 31 _N	55 54 _N	−110	−80
56 29 _N	59 53 _N	10 30 _N	6 54 _N	25 30 _N	15 54 _N	−111	−81
0 29 _N	17 53 _N	14 29 _N	25 53 _N	29 29 _N	34 53 _N	−112	−82
4 28 _N	35 52 _N	18 28 _N	44 52 _N	32 28 _N	53 52 _N	−113	−83
7 27 _N	53 51 _N	21 27 _N	2 52 _N	35 27 _N	12 52 _N	−114	−84
10 26 _N	11 51 _N	23 26 _N	20 51 _N	37 26 _N	30 51 _N	−115	−85
12 25 _N	28 50 _N	25 25 _N	38 50 _N	38 25 _N	48 50 _N	−116	−86
13 24 _N	44 49 _N	26 24 _N	55 49 _N	39 24 _N	6 50 _N	−117	−87
15 23 _N	0 49 _N	27 23 _N	11 49 _N	40 23 _N	22 49 _N	−118	−88
15 22 _N	16 48 _N	27 22 _N	27 48 _N	40 22 _N	39 48 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض لز		عرض لح	
		لح	لو	لح	لو	لح	لو
قك	قنا	كا لظ	ی مو	كا كز	ی لط	كا به	ی لح
قكا	قنا	ك لظ	یا نا	ك كو	یا مح	ك به	یا لو
قك	قنب	ظ لز	ب نه	ظ كه	ب مز	ظ به	ب م
قك	قنب	ظ له	بظ	ظ كد	بظ نا	ظ ب	بظ
قكد	قند	نزل	ه د	نك	د ند	نزل	د مه
قكه	قنه	نول	و و	نوك	ه نز	نوی	ه مز
قكو	قنو	ه كو	نظ	ه نز	نظ	ه ح	نومط
قكز	قنز	د ك	بظ	د د	بظ ا	د و	نرنا
قكح	قنح	بظ	بظ د	بظ نا	بظ د	بظ د	بظ ن
قكط	قنط	ب د	ك بو	ب ز	ك د	ب .	بظ بظ
قل	قس	بای	كا نز	با د	كا ه	ی نو	ك بظ
قلا	قسا	ی ه	كب بظ	ط نط	كب ه	ط ن	كا بظ
قلب	قشب	ط .	ك بظ	ح ند	ك ه	ح مط	كب بظ
قلد	قشد	ز ند	ك بظ	ز مط	ك د	ز مد	كب ن
قلد	قسد	ومط	كه نز	ومد	كه د	وم	كدن
قله	قسه	ه بظ	كو به	ه لط	كو ب	ه لو	كه مط
قلو	قسو	د لز	كز د	د لد	كز .	د لا	كو مو
قلز	قنز	د لا	كح نا	د كط	كز نز	د كو	كز بظ
قلح	قسح	ب كه	كط ح	ب ك	كح ند	ب ك	كح م
قلط	قسط	ا بظ	ل ه	ا بظ	كط ن	ا بظ	كط لو
قم	قع	ب .	لا .	ب .	ل مو	ب .	ل لب
قما	قعا	ب ند	لا نو	ب ند	لا ما	ب بظ	لا كز
قنب	قعب	ب .	ل ن	بظ	ل به	ا بظ	ل كا
قنب	قعب	د ز	ل به	د ه	ل ل	د د	ل به
قند	قعد	د بظ	لد لظ	دی	لد ك	د ز	لد ط
قنه	قعه	ه بظ	له لا	ه به	له بو	ه ب	له ب
قنو	قعو	وكه	لو كد	وك	لو ط	و نز	له ند
قنز	قعر	زل	لزه	ز كه	ل ز .	ز كا	لو مو
قنح	قعه	ح لو	لح ز	ح ل	لزن	ح كه	لزلح
قنط	قعط	ط ما	لح نز	ط له	لح بظ	ط كط	لح كح

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 10 _N	15 21 _N	39 10 _N	27 21 _N	46 10 _N	39 21 _N	−150	−120
36 11 _N	15 20 _N	43 11 _N	26 20 _N	51 11 _N	38 20 _N	−151	−121
40 12 _N	15 19 _N	47 12 _N	25 19 _N	55 12 _N	37 19 _N	−152	−122
43 13 _N	13 18 _N	51 13 _N	24 18 _N	59 13 _N	35 18 _N	−153	−123
45 14 _N	12 17 _N	54 14 _N	22 17 _N	3 15 _N	32 17 _N	−154	−124
47 15 _N	10 16 _N	57 15 _N	20 16 _N	6 16 _N	30 16 _N	−155	−125
49 16 _N	8 15 _N	59 16 _N	17 15 _N	9 17 _N	26 15 _N	−156	−126
51 17 _N	6 14 _N	1 18 _N	14 14 _N	12 18 _N	23 14 _N	−157	−127
52 18 _N	3 13 _N	3 19 _N	11 13 _N	14 19 _N	19 13 _N	−158	−128
53 19 _N	0 12 _N	4 20 _N	7 12 _N	16 20 _N	14 12 _N	−159	−129
53 20 _N	56 10 _N	5 21 _N	3 11 _N	17 21 _N	10 11 _N	−160	−130
53 21 _N	52 9 _N	5 22 _N	59 9 _N	18 22 _N	5 10 _N	−161	−131
53 22 _N	49 8 _N	5 23 _N	54 8 _N	18 23 _N	0 9 _N	−162	−132
52 23 _N	44 7 _N	4 24 _N	49 7 _N	18 24 _N	54 7 _N	−163	−133
50 24 _N	40 6 _N	3 25 _N	44 6 _N	17 25 _N	49 6 _N	−164	−134
49 25 _N	36 5 _N	2 26 _N	39 5 _N	15 26 _N	43 5 _N	−165	−135
46 26 _N	31 4 _N	0 27 _N	34 4 _N	14 27 _N	37 4 _N	−166	−136
43 27 _N	26 3 _N	57 27 _N	29 3 _N	11 28 _N	31 3 _N	−167	−137
40 28 _N	22 2 _N	54 28 _N	23 2 _N	8 29 _N	25 2 _N	−168	−138
36 29 _N	17 1 _N	50 29 _N	18 1 _N	5 30 _N	18 1 _N	−169	−139
32 30 _N	12 0 _N	46 30 _N	12 0 _N	0 31 _N	12 0 _N	−170	−140
27 31 _N	53 0 _N	41 31 _N	54 0 _N	56 31 _N	54 0 _N	−171	−141
21 32 _N	58 1 _N	35 32 _N	59 1 _N	50 32 _N	0 2 _N	−172	−142
15 33 _N	3 3 _N	30 33 _N	5 3 _N	45 33 _N	7 3 _N	−173	−143
9 34 _N	7 4 _N	23 34 _N	10 4 _N	38 34 _N	13 4 _N	−174	−144
2 35 _N	12 5 _N	16 35 _N	15 5 _N	31 35 _N	19 5 _N	−175	−145
54 35 _N	17 6 _N	9 36 _N	20 6 _N	24 36 _N	25 6 _N	−176	−146
46 36 _N	21 7 _N	0 37 _N	25 7 _N	15 37 _N	30 7 _N	−177	−147
38 37 _N	25 8 _N	52 37 _N	30 8 _N	7 38 _N	36 8 _N	−178	−148
28 38 _N	29 9 _N	43 38 _N	35 9 _N	57 38 _N	41 9 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لظ		عرض م		عرض ما	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
ا	ب	علا	كه مخ	عب بو	كد لو	عاح	كحلا
ب	ل	عب له	كحز	عابط	كب ا	عه	كا ا
د	د	عالح	ككا	عك	بطكب	سطد	مخ كح
د	لد	ع لظ	نلا	سطك	بواط	سمح ب	نه نب
ه	له	سط لظ	دلو	سمح مخ	محنب	سونظ	مخ مح
و	لو	سمح لو	نالح	سزد	باح	سه ند	ي لا
ز	لز	سزلب	ح لظ	سوح	ح با	سد مو	ز مز
ح	لح	سوكو	ه له	سه ا	ه مخ	سحلز	ه ب
ط	لظ	سه مخ	ب لا	سحنا	ب كح	سب كو	ب بو
ي	م	سد ز	لد	سب لظ	لب	سا مح	لا
با	ما	سب ند	د لظ	ساكد	د كز	نظ نز	د نز
بب	مب	سا لظ	ومب	س ح	وكب	نح لظ	و د
بج	مب	س كا	ط مد	نح مخ	ط بد	نر لظ	ح مخ
بد	مد	نظ	ب مد	نر كو	ب ه	نه نو	بال
به	مه	نر لو	به ما	نوا	بد ند	ندل	د با
بو	مو	نوط	مخ لظ	ند لظ	نح ا	نح ا	بومط
بز	مز	ندلح	كاكب	نح ا	ككا	ناكط	بط كه
بج	مخ	نحد	كد و	ناكو	كب نح	مط نح	كانو
بط	مط	ناكو	كومو	مط مخ	كه لب	مخ به	كد كه
ك	ن	مط مد	كط ك	مخ و	كح ا	مولح	كومط
كا	نا	مز نز	لا مط	مويط	ل كو	مد مز	كط ي
كب	نب	موز	لد مح	مد كط	لب مو	مب نح	لاكو
كح	نح	مد ب	لولب	مب له	له ب	ماد	لح لظ
كد	ند	مب ب	لح مه	م لو	لز ب	لظ ز	له مز
كه	نه	م ز	م نح	لح لظ	لظ بط	لزو	لر نا
كو	نو	لر نز	مب نو	لو كه	ما ك	له	لطن
كز	نز	له ما	مد ند	لد مح	مخ بز	لب ن	ما مو
كح	نح	لح كا	مومح	لانه	مه ي	ل لز	مخ لظ
كط	نظ	ل نه	مخ لز	كط لد	مونظ	كح بط	مه كو
ل	س	كح كد	ن كا	كز ز	مخ مح	كه نز	مز با

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 23 _s	3 71 _s	36 24 _s	16 72 _s	48 25 _s	31 73 _s	31	1
1 21 _s	5 70 _s	1 22 _s	19 71 _s	7 23 _s	35 72 _s	32	2
28 18 _s	4 69 _s	22 19 _s	20 70 _s	21 20 _s	38 71 _s	33	3
52 15 _s	2 68 _s	39 16 _s	20 69 _s	31 17 _s	39 70 _s	34	4
13 13 _s	59 66 _s	52 13 _s	18 68 _s	36 14 _s	39 69 _s	35	5
31 10 _s	54 65 _s	3 11 _s	14 67 _s	38 11 _s	36 68 _s	36	6
47 7 _s	46 64 _s	11 8 _s	8 66 _s	38 8 _s	32 67 _s	37	7
2 5 _s	37 63 _s	18 5 _s	1 65 _s	35 5 _s	26 66 _s	38	8
16 2 _s	26 62 _s	23 2 _s	51 63 _s	31 2 _s	18 65 _s	39	9
31 0 _s	13 61 _s	32 0 _s	39 62 _s	34 0 _s	7 64 _s	40	10
17 3 _s	57 59 _s	27 3 _s	24 61 _s	39 3 _s	54 62 _s	41	11
3 6 _s	39 58 _s	22 6 _s	8 60 _s	42 6 _s	39 61 _s	42	12
48 8 _s	19 57 _s	14 9 _s	48 58 _s	44 9 _s	21 60 _s	43	13
30 11 _s	56 55 _s	5 12 _s	26 57 _s	44 12 _s	0 59 _s	44	14
11 14 _s	30 54 _s	54 14 _s	1 56 _s	41 15 _s	36 57 _s	45	15
49 16 _s	1 53 _s	39 17 _s	33 54 _s	33 18 _s	9 56 _s	46	16
25 19 _s	29 51 _s	21 20 _s	1 53 _s	22 21 _s	38 54 _s	47	17
56 21 _s	53 49 _s	58 22 _s	26 51 _s	6 24 _s	4 53 _s	48	18
25 24 _s	15 48 _s	32 25 _s	48 49 _s	46 26 _s	26 51 _s	49	19
49 26 _s	33 46 _s	1 28 _s	6 48 _s	20 29 _s	44 49 _s	50	20
10 29 _s	47 44 _s	26 30 _s	19 46 _s	49 31 _s	57 47 _s	51	21
26 31 _s	58 42 _s	46 32 _s	29 44 _s	13 34 _s	7 46 _s	52	22
38 33 _s	4 41 _s	2 35 _s	35 42 _s	32 36 _s	12 44 _s	53	23
47 35 _s	7 39 _s	12 37 _s	36 40 _s	45 38 _s	12 42 _s	54	24
51 37 _s	6 37 _s	19 39 _s	33 38 _s	53 40 _s	7 40 _s	55	25
50 39 _s	0 35 _s	20 41 _s	25 36 _s	56 42 _s	57 37 _s	56	26
46 41 _s	50 32 _s	17 43 _s	13 34 _s	54 44 _s	41 35 _s	57	27
38 43 _s	37 30 _s	10 45 _s	55 31 _s	48 46 _s	21 33 _s	58	28
26 45 _s	19 28 _s	59 46 _s	34 29 _s	37 48 _s	55 30 _s	59	29
11 47 _s	57 25 _s	43 48 _s	7 27 _s	21 50 _s	24 28 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لظ		عرض م		عرض ما	
		نح	نح	نح	نح	نح	نح
سا	صا	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
سب	صب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
سج	صج	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
سد	صد	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
سه	صه	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
سو	صو	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
سز	صز	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
سح	صح	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
سط	صط	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
ع	ق	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
عا	قا	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
عب	قب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
عج	قج	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
عد	قد	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
عه	قه	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
عو	قو	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
عز	قز	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
عح	قح	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
عط	قط	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
ف	قي	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
فا	قنا	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
فب	قنب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
فج	قجا	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
فد	قدا	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
فه	قها	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
فو	قوا	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
فز	قزا	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
فح	قحا	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
فط	قطا	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب
ص	قك	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب	ن ب

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 81 _s	51 48 _s	31 82 _s	24 50 _s	26 83 _s	2 52 _s	91	61
20 82 _s	29 50 _s	14 83 _s	1 52 _s	9 84 _s	39 53 _s	92	62
5 83 _s	3 52 _s	58 83 _s	35 53 _s	50 84 _s	12 55 _s	93	63
49 83 _s	34 53 _s	40 84 _s	5 55 _s	32 85 _s	41 56 _s	94	64
32 84 _s	1 55 _s	22 85 _s	32 56 _s	12 86 _s	7 58 _s	95	65
15 85 _s	26 56 _s	3 86 _s	56 57 _s	52 86 _s	30 59 _s	96	66
57 85 _s	49 57 _s	44 86 _s	18 59 _s	32 87 _s	50 60 _s	97	67
39 86 _s	8 59 _s	25 87 _s	36 60 _s	11 88 _s	7 62 _s	98	68
20 87 _s	25 60 _s	5 88 _s	52 61 _s	50 88 _s	22 63 _s	99	69
0 88 _s	40 61 _s	44 88 _s	5 63 _s	28 89 _s	34 64 _s	100	70
41 88 _s	52 62 _s	23 89 _s	17 64 _s	54 89 _N	43 65 _s	101	71
21 89 _s	3 64 _s	58 89 _N	26 65 _s	17 89 _N	51 66 _s	102	72
0 90 _N	11 65 _s	20 89 _N	33 66 _s	39 88 _N	56 67 _s	103	73
21 89 _N	18 66 _s	42 88 _N	38 67 _s	3 88 _N	59 68 _s	104	74
42 88 _N	22 67 _s	4 88 _N	41 68 _s	26 87 _N	1 70 _s	105	75
3 88 _N	25 68 _s	26 87 _N	42 69 _s	50 86 _N	1 71 _s	106	76
25 87 _N	27 69 _s	49 86 _N	42 70 _s	14 86 _N	59 71 _s	107	77
47 86 _N	26 70 _s	12 86 _N	40 71 _s	38 85 _N	56 72 _s	108	78
9 86 _N	25 71 _s	36 85 _N	37 72 _s	2 85 _N	51 73 _s	109	79
32 85 _N	21 72 _s	59 84 _N	33 73 _s	27 84 _N	45 74 _s	110	80
54 84 _N	17 73 _s	23 84 _N	27 74 _s	52 83 _N	37 75 _s	111	81
17 84 _N	12 74 _s	47 83 _N	20 75 _s	16 83 _N	29 76 _s	112	82
40 83 _N	5 75 _s	11 83 _N	11 76 _s	42 82 _N	19 77 _s	113	83
3 83 _N	57 75 _s	35 82 _N	2 77 _s	7 82 _N	8 78 _s	114	84
27 82 _N	48 76 _s	59 81 _N	52 77 _s	32 81 _N	56 78 _s	115	85
50 81 _N	38 77 _s	24 81 _N	40 78 _s	57 80 _N	43 79 _s	116	86
14 81 _N	27 78 _s	48 80 _N	28 79 _s	23 80 _N	29 80 _s	117	87
37 80 _N	15 79 _s	13 80 _N	15 80 _s	49 79 _N	15 81 _s	118	88
1 80 _N	3 80 _s	37 79 _N	1 81 _s	14 79 _N	59 81 _s	119	89
25 79 _N	49 80 _s	2 79 _N	46 81 _s	40 78 _N	43 82 _s	120	90

عرض لظ	عرض م	عرض ما		عرض لظ	عرض م	عرض ما	عرض لظ
		عز	ما			عز	ما
قنا	قنب	عز و	س بز	عز کز	س بو	عز مط	س نه
قنک	قنک	عز لا	نط ل	عز نب	نط لو	عز ک	نط له
قنح	قنح	عز نز	نط	عز بز	نط	عز لز	نط نه
قند	قند	عز ک	نط	عز م	نط	عز ،	نط بد
قنه	قنه	عز مط	نط ما	عز و	نط و	عز کد	نط لد
قنو	قنو	عز بد	نط ا	عز لا	نط نو	عز مح	نط نو
قنز	قنز	عز م	نط کا	عز نو	نط بو	عز ب	نط نا
قنح	قنح	عز و	نط م	عز کا	نط له	عز لو	نط له
قنط	قنط	عز لا	نط	عز مه	نط	عز ،	نط مح
قس	قس	عز نز	نط	عز ح	نط نا	عز کد	نط و
قسا	قسا	عز ک	نط لو	عز له	نط	عز مح	نط ک
قسب	قسب	عز مز	نط ند	عز نط	نط مز	عز با	نط م
قسح	قسح	عز ب	نط ب	عز اکد	نط د	عز له	نط نز
قسد	قسد	عز لز	نط ک	عز مح	نط کا	عز نط	نط نا
قسه	قسه	عز ب	نط مو	عز ب	نط ب	عز ک	نط ک
قسو	قسو	سط کز	نط ب	سط لو	سط	سط مه	سط مه
قسز	قسز	سط نب	سط مح	سط ،	سط ط	سط ح	سط ،
قسح	قسح	سط بو	سط لد	سط کد	سط کد	سط لا	سط نه
قسط	قسط	سط ما	سط مط	سط مز	سط مز	سط ند	سط ک
قع	قع	سط زه	سط د	سط با	سط مح	سط بز	سط مح
قما	قما	سو ک	مو مح	سو لد	مو ز	سو م	مو نز
قعب	قعب	سه ک	مه لب	سه نز	مه کا	سو ب	مه ی
قعد	قعد	سه بو	مد مه	سه ک	مد لد	سه کد	مد ک
قعد	قعد	سد م	مح نط	سد مح	مح مو	سد مو	مح له
قعه	قعه	سد ح	مح ی	سد ه	مد نط	سد ح	مد مز
قعو	قعو	سد کو	مد ک	سد ک	مد ی	سد ک	مد نط
قعر	قعر	سد مط	مد لد	سد ن	مد اک	سد نا	مد ای
قعح	قعح	سد با	مد مه	سد ب	مد لب	سد ب	مد کا
قعط	قعط	ساح	لط نه	ساح	لط مح	ساح	لط لا
قف	قف	س نه	لط ه	س ند	لط مح	س ند	لط ما

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 60 _N	49 78 _N	16 60 _N	27 78 _N	17 60 _N	6 78 _N	151	121
35 59 _N	13 78 _N	36 59 _N	52 77 _N	38 59 _N	31 77 _N	152	122
55 58 _N	37 77 _N	57 58 _N	17 77 _N	59 58 _N	57 76 _N	153	123
14 58 _N	0 77 _N	17 58 _N	42 76 _N	20 58 _N	23 76 _N	154	124
34 57 _N	24 76 _N	37 57 _N	6 76 _N	41 57 _N	49 75 _N	155	125
53 56 _N	48 75 _N	56 56 _N	31 75 _N	1 57 _N	14 75 _N	156	126
11 56 _N	12 75 _N	16 56 _N	56 74 _N	21 56 _N	40 74 _N	157	127
30 55 _N	36 74 _N	35 55 _N	21 74 _N	40 55 _N	6 74 _N	158	128
48 54 _N	0 74 _N	53 54 _N	45 73 _N	59 54 _N	31 73 _N	159	129
6 54 _N	24 73 _N	11 54 _N	10 73 _N	18 54 _N	57 72 _N	160	130
23 53 _N	48 72 _N	29 53 _N	35 72 _N	36 53 _N	22 72 _N	161	131
40 52 _N	11 72 _N	47 52 _N	59 71 _N	54 52 _N	47 71 _N	162	132
57 51 _N	35 71 _N	4 52 _N	24 71 _N	12 52 _N	12 71 _N	163	133
13 51 _N	59 70 _N	21 51 _N	48 70 _N	29 51 _N	37 70 _N	164	134
29 50 _N	22 70 _N	37 50 _N	12 70 _N	46 50 _N	2 70 _N	165	135
45 49 _N	45 69 _N	53 49 _N	36 69 _N	2 50 _N	27 69 _N	166	136
0 49 _N	8 69 _N	9 49 _N	0 69 _N	18 49 _N	52 68 _N	167	137
15 48 _N	31 68 _N	24 48 _N	24 68 _N	34 48 _N	16 68 _N	168	138
29 47 _N	54 67 _N	39 47 _N	47 67 _N	49 47 _N	41 67 _N	169	139
43 46 _N	17 67 _N	53 46 _N	11 67 _N	4 47 _N	5 67 _N	170	140
57 45 _N	40 66 _N	7 46 _N	34 66 _N	18 46 _N	29 66 _N	171	141
10 45 _N	2 66 _N	21 45 _N	57 65 _N	32 45 _N	53 65 _N	172	142
23 44 _N	24 65 _N	34 44 _N	20 65 _N	45 44 _N	16 65 _N	173	143
35 43 _N	46 64 _N	46 43 _N	43 64 _N	58 43 _N	40 64 _N	174	144
47 42 _N	8 64 _N	59 42 _N	5 64 _N	10 43 _N	3 64 _N	175	145
59 41 _N	30 63 _N	10 42 _N	28 63 _N	22 42 _N	26 63 _N	176	146
10 41 _N	51 62 _N	22 41 _N	50 62 _N	34 41 _N	49 62 _N	177	147
21 40 _N	12 62 _N	32 40 _N	12 62 _N	45 40 _N	11 62 _N	178	148
31 39 _N	33 61 _N	43 39 _N	33 61 _N	55 39 _N	33 61 _N	179	149
41 38 _N	54 60 _N	53 38 _N	54 60 _N	5 39 _N	55 60 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لظ		عرض م		عرض ما	
		عز	عز	عز	عز	عز	عز
٠	ل	عدكه	فد م	عذب	فه ب	عبا	فه مه
ا	لا	عه نج	فد د	عذر	فد لو	عبز	فه ح
ب	لب	عوى	فخكط	عه ٠	فد ٠	عذب	فد لا
ح	لح	عزا	فب ند	عنه ب	فخكد	عده	فخند
د	لد	عزن	فب لظ	عو مد	فب مح	عه لح	فخنز
ه	له	عح لح	فامه	عز لد	فب ب	عوكط	فب م
و	لو	عط كو	فاى	عح كب	فالز	عزك	فب ح
ز	لز	فب ب	ف لو	عطا	فا ا	عح ط	فاكز
ح	لح	فنج	فا ا	عط نج	فكو	عح نج	فنا
ط	لظ	فامح	عط كز	فمد	عطن	عط مو	فد
ى	م	فب كز	عح نب	فال	عط ه	فلب	عط لح
با	ما	فخى	عح نج	فب د	عح م	فابط	عط ب
ب	مب	فخنح	عز مد	فب نج	عح ه	فب د	عح كو
بح	مخ	فد له	عزى	فخمب	عزل	فب مط	عزن
بد	مد	فه بز	عوله	فدكه	عوند	فخل	عز د
به	مه	فه نز	عوا	فه ز	عولظ	فد بو	عولح
بو	مو	فولح	عه كز	فه مح	عه مد	فد نط	عوب
بز	مز	فوزز	عد نب	فوكط	عه ط	فه ما	عه كو
بح	مخ	فوزز	عد نج	فزى	عد لد	فوكح	عدن
بظ	مط	فخ لو	عح مد	فزن	عح نج	فزه	عد ب
ك	ن	فط بد	عح ط	فخ ل	عح كح	فزمو	عحلز
كا	نا	فط نب	عب له	فط ط	عب مح	فخ كو	عحا
كب	نب	فط ل	عب ٠	فط مح	عب ب	فط و	عب كه
كح	نح	فخ نح	عاكه	فط لد	عازلز	فط مو	عامح
كد	ند	فخ بو	عن	فخ نه	عا ا	فط له	عاب
كه	نه	فزلظ	ع ه	فخ نج	ع كه	فخ نو	ع له
كو	نو	فز ح	سط م	فز م	سط مط	فخ بز	سط نط
كز	نز	فوكز	سط ه	فز ح	سط ب	فزلظ	سط كب
كح	نح	فه نا	سح ل	فوكو	سح لز	فزا	سح مه
كط	نظ	فه به	سز ند	فه مط	سح ا	فوكح	سح ح

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
45 85 _N	1 72 _s	12 85 _N	12 73 _s	40 84 _N	25 74 _s	-30	0
8 85 _N	57 72 _s	36 84 _N	7 74 _s	4 84 _N	18 75 _s	-31	-1
31 84 _N	52 73 _s	0 84 _N	0 75 _s	29 83 _N	10 76 _s	-32	-2
54 83 _N	45 74 _s	24 83 _N	52 75 _s	54 82 _N	1 77 _s	-33	-3
17 83 _N	38 75 _s	48 82 _N	44 76 _s	19 82 _N	50 77 _s	-34	-4
40 82 _N	29 76 _s	12 82 _N	34 77 _s	45 81 _N	38 78 _s	-35	-5
3 82 _N	20 77 _s	37 81 _N	22 78 _s	10 81 _N	26 79 _s	-36	-6
27 81 _N	9 78 _s	1 81 _N	11 79 _s	36 80 _N	12 80 _s	-37	-7
51 80 _N	58 78 _s	26 80 _N	58 79 _s	1 80 _N	58 80 _s	-38	-8
14 80 _N	46 79 _s	50 79 _N	44 80 _s	27 79 _N	43 81 _s	-39	-9
38 79 _N	32 80 _s	15 79 _N	30 81 _s	52 78 _N	27 82 _s	-40	-10
2 79 _N	19 81 _s	40 78 _N	14 82 _s	18 78 _N	10 83 _s	-41	-11
26 78 _N	4 82 _s	5 78 _N	58 82 _s	44 77 _N	53 83 _s	-42	-12
50 77 _N	49 82 _s	30 77 _N	42 83 _s	10 77 _N	35 84 _s	-43	-13
14 77 _N	33 83 _s	54 76 _N	25 84 _s	35 76 _N	17 85 _s	-44	-14
38 76 _N	16 84 _s	19 76 _N	7 85 _s	1 76 _N	57 85 _s	-45	-15
2 76 _N	59 84 _s	44 75 _N	48 85 _s	27 75 _N	38 86 _s	-46	-16
26 75 _N	41 85 _s	9 75 _N	29 86 _s	52 74 _N	17 87 _s	-47	-17
50 74 _N	23 86 _s	34 74 _N	10 87 _s	18 74 _N	57 87 _s	-48	-18
13 74 _N	5 87 _s	58 73 _N	50 87 _s	44 73 _N	36 88 _s	-49	-19
37 73 _N	46 87 _s	23 73 _N	30 88 _s	9 73 _N	14 89 _s	-50	-20
1 73 _N	26 88 _s	48 72 _N	9 89 _s	35 72 _N	52 89 _s	-51	-21
25 72 _N	6 89 _s	12 72 _N	48 89 _s	0 72 _N	30 89 _N	-52	-22
48 71 _N	46 89 _s	37 71 _N	34 89 _N	25 71 _N	53 88 _N	-53	-23
12 71 _N	35 89 _N	1 71 _N	55 88 _N	50 70 _N	16 88 _N	-54	-24
35 70 _N	56 88 _N	25 70 _N	18 88 _N	15 70 _N	39 87 _N	-55	-25
59 69 _N	17 88 _N	49 69 _N	40 87 _N	40 69 _N	3 87 _N	-56	-26
22 69 _N	39 87 _N	13 69 _N	3 87 _N	5 69 _N	27 86 _N	-57	-27
45 68 _N	1 87 _N	37 68 _N	26 86 _N	30 68 _N	51 85 _N	-58	-28
8 68 _N	23 86 _N	1 68 _N	49 85 _N	54 67 _N	15 85 _N	-59	-29

عرض لظ	عرض م		عرض ما		السعد الأول	السعد الثاني
	س	ز	س	ز		
سز	سز	سز	سز	سز	ص	س
سوم	سوم	سوم	سوم	سوم	صا	سا
سو و	سو و	سو و	سو و	سو و	صب	سب
سه ل	سه ل	سه ل	سه ل	سه ل	صح	سح
سد نز	سد نز	سد نز	سد نز	سد نز	صد	سد
سك	سك	سك	سك	سك	صه	سه
سم	سم	سم	سم	سم	صو	سو
سما	سما	سما	سما	سما	صز	سز
سك	سك	سك	سك	سك	صح	سح
سما	سما	سما	سما	سما	صط	سط
سا	سا	سا	سا	سا	ق	ع
سلا	سلا	سلا	سلا	سلا	قا	عا
سز	سز	سز	سز	سز	قب	عب
سز	سز	سز	سز	سز	قح	عح
سز	سز	سز	سز	سز	قد	عد
سز	سز	سز	سز	سز	قه	عه
سز	سز	سز	سز	سز	قو	عو
سز	سز	سز	سز	سز	قز	عز
سز	سز	سز	سز	سز	قح	عح
سز	سز	سز	سز	سز	قط	عط
سز	سز	سز	سز	سز	قي	ف
سز	سز	سز	سز	سز	قما	فا
سز	سز	سز	سز	سز	قب	فب
سز	سز	سز	سز	سز	قبح	فح
سز	سز	سز	سز	سز	قند	فد
سز	سز	سز	سز	سز	قنه	فه
سز	سز	سز	سز	سز	قو	فو
سز	سز	سز	سز	سز	قز	فz
سز	سز	سز	سز	سز	قح	فح
سز	سز	سز	سز	سز	قط	فط

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
0 47 _N	31 67 _N	10 47 _N	24 67 _N	20 47 _N	18 67 _N	−90	−60
14 46 _N	53 66 _N	24 46 _N	48 66 _N	35 46 _N	42 66 _N	−91	−61
28 45 _N	16 66 _N	38 45 _N	11 66 _N	49 45 _N	6 66 _N	−92	−62
40 44 _N	38 65 _N	51 44 _N	34 65 _N	2 45 _N	30 65 _N	−93	−63
53 43 _N	0 65 _N	4 44 _N	57 64 _N	15 44 _N	53 64 _N	−94	−64
5 43 _N	22 64 _N	16 43 _N	19 64 _N	28 43 _N	17 64 _N	−95	−65
17 42 _N	44 63 _N	28 42 _N	42 63 _N	40 42 _N	40 63 _N	−96	−66
28 41 _N	5 63 _N	40 41 _N	4 63 _N	52 41 _N	2 63 _N	−97	−67
39 40 _N	27 62 _N	51 40 _N	26 62 _N	3 41 _N	25 62 _N	−98	−68
49 39 _N	48 61 _N	1 40 _N	47 61 _N	14 40 _N	47 61 _N	−99	−69
59 38 _N	9 61 _N	11 39 _N	9 61 _N	24 39 _N	9 61 _N	−100	−70
9 38 _N	29 60 _N	21 38 _N	30 60 _N	34 38 _N	31 60 _N	−101	−71
18 37 _N	49 59 _N	30 37 _N	51 59 _N	43 37 _N	53 59 _N	−102	−72
26 36 _N	9 59 _N	38 36 _N	11 59 _N	51 36 _N	14 59 _N	−103	−73
34 35 _N	29 58 _N	47 35 _N	32 58 _N	0 36 _N	35 58 _N	−104	−74
42 34 _N	49 57 _N	54 34 _N	52 57 _N	7 35 _N	55 57 _N	−105	−75
49 33 _N	8 57 _N	1 34 _N	11 57 _N	15 34 _N	15 57 _N	−106	−76
56 32 _N	27 56 _N	8 33 _N	31 56 _N	21 33 _N	35 56 _N	−107	−77
2 32 _N	45 55 _N	14 32 _N	50 55 _N	27 32 _N	55 55 _N	−108	−78
8 31 _N	3 55 _N	20 31 _N	8 55 _N	33 31 _N	14 55 _N	−109	−79
13 30 _N	21 54 _N	25 30 _N	27 54 _N	38 30 _N	33 54 _N	−110	−80
18 29 _N	39 53 _N	30 29 _N	45 53 _N	43 29 _N	51 53 _N	−111	−81
23 28 _N	56 52 _N	35 28 _N	3 53 _N	47 28 _N	10 53 _N	−112	−82
27 27 _N	13 52 _N	39 27 _N	20 52 _N	51 27 _N	27 52 _N	−113	−83
30 26 _N	29 51 _N	42 26 _N	37 51 _N	54 26 _N	45 51 _N	−114	−84
34 25 _N	45 50 _N	45 25 _N	53 50 _N	57 25 _N	2 51 _N	−115	−85
36 24 _N	1 50 _N	48 24 _N	9 50 _N	59 24 _N	18 50 _N	−116	−86
39 23 _N	17 49 _N	50 23 _N	25 49 _N	1 24 _N	34 49 _N	−117	−87
41 22 _N	32 48 _N	51 22 _N	41 48 _N	3 23 _N	50 48 _N	−118	−88
42 21 _N	46 47 _N	53 21 _N	56 47 _N	4 22 _N	6 48 _N	−119	−89

[illegible]

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 10 _N	44 20 _N	21 10 _N	54 20 _N	27 10 _N	4 21 _N	−150	−120
17 11 _N	44 19 _N	23 11 _N	54 19 _N	30 11 _N	4 20 _N	−151	−121
19 12 _N	45 18 _N	25 12 _N	54 18 _N	32 12 _N	4 19 _N	−152	−122
20 13 _N	45 17 _N	27 13 _N	54 17 _N	35 13 _N	4 18 _N	−153	−123
21 14 _N	45 16 _N	29 14 _N	54 16 _N	37 14 _N	3 17 _N	−154	−124
22 15 _N	44 15 _N	30 15 _N	53 15 _N	39 15 _N	1 16 _N	−155	−125
23 16 _N	44 14 _N	31 16 _N	51 14 _N	40 16 _N	0 15 _N	−156	−126
23 17 _N	43 13 _N	32 17 _N	50 13 _N	41 17 _N	58 13 _N	−157	−127
23 18 _N	41 12 _N	32 18 _N	48 12 _N	42 18 _N	55 12 _N	−158	−128
23 19 _N	40 11 _N	32 19 _N	46 11 _N	42 19 _N	53 11 _N	−159	−129
22 20 _N	38 10 _N	32 20 _N	44 10 _N	42 20 _N	50 10 _N	−160	−130
21 21 _N	36 9 _N	31 21 _N	41 9 _N	42 21 _N	47 9 _N	−161	−131
19 22 _N	34 8 _N	30 22 _N	38 8 _N	41 22 _N	43 8 _N	−162	−132
18 23 _N	31 7 _N	28 23 _N	35 7 _N	40 23 _N	40 7 _N	−163	−133
15 24 _N	29 6 _N	26 24 _N	32 6 _N	38 24 _N	36 6 _N	−164	−134
13 25 _N	26 5 _N	24 25 _N	29 5 _N	36 25 _N	32 5 _N	−165	−135
10 26 _N	23 4 _N	21 26 _N	26 4 _N	33 26 _N	28 4 _N	−166	−136
6 27 _N	20 3 _N	18 27 _N	22 3 _N	30 27 _N	24 3 _N	−167	−137
2 28 _N	18 2 _N	14 28 _N	19 2 _N	27 28 _N	20 2 _N	−168	−138
58 28 _N	15 1 _N	10 29 _N	15 1 _N	23 29 _N	16 1 _N	−169	−139
53 29 _N	12 0 _N	5 30 _N	12 0 _N	18 30 _N	12 0 _N	−170	−140
48 30 _N	51 0 _N	0 31 _N	52 0 _N	13 31 _N	52 0 _N	−171	−141
42 31 _N	54 1 _N	55 31 _N	56 1 _N	8 32 _N	57 1 _N	−172	−142
36 32 _N	57 2 _N	49 32 _N	59 2 _N	2 33 _N	1 3 _N	−173	−143
30 33 _N	0 4 _N	42 33 _N	3 4 _N	55 33 _N	5 4 _N	−174	−144
23 34 _N	3 5 _N	35 34 _N	6 5 _N	48 34 _N	9 5 _N	−175	−145
15 35 _N	6 6 _N	27 35 _N	9 6 _N	41 35 _N	13 6 _N	−176	−146
7 36 _N	8 7 _N	19 36 _N	12 7 _N	32 36 _N	17 7 _N	−177	−147
59 36 _N	11 8 _N	11 37 _N	15 8 _N	24 37 _N	20 8 _N	−178	−148
50 37 _N	13 9 _N	2 38 _N	18 9 _N	15 38 _N	23 9 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مـب		عرض مـح		عرض مـد	
		مـب	مـح	مـب	مـح	مـب	مـد
ا	ب	سط نب	كب لا	سبح ما	كالو	سز لح	ك مو
ب	ل	سبح نا	ك ز	سز م	بط بز	سول	سبح لا
ح	د	سز ن	بز لط	سولز	بونه	سه كو	بود
د	لد	سومز	به ط	سه لح	بد لا	سد ك	سبح نه
ه	له	سه مـب	ب لز	سد كو	ب د	سبح مح	بالد
و	لو	سد له	ی ب	سبح بط	ط لو	سب د	ط ب
ز	لز	سبح كز	ز كو	سب ط	ز و	س ند	ومح
ح	لح	سب بو	د مح	س نبخ	د له	نط مـب	د كد
ط	لط	ساد	ب ی	نط مه	ب د	نبخ كح	انط
ی	م	نطن	كط	نبخ كط	كح	نز با	كز
با	ما	نبخ لح	ح ح	نز ب	ح	نه نبخ	ب نب
ب	مـب	نز بد	ه مو	نه نب	ه لا	ند لح	ه بز
نبخ	مح	نه نبخ	ح كح	ندل	ح ا	نبخ ی	ز ما
بد	مد	ند كط	ی نط	نبخ و	ی ل	نامو	ی د
به	مه	نبخ ب	مـب لح	نا لط	ب نبخ	ن نبخ	ب كو
بو	مو	نالـح	بوه	ن ط	به كد	مح مط	بـد مو
بز	مز	ن ا	مح لد	مح لز	بز مز	مز بو	بزه
مح	مح	مح كه	كا	مز ا	ك ح	مه مـب	بط كا
بط	مط	مومز	كـكـكـ	مه كح	كب كز	مد د	كالـد
ك	ن	مه ه	كه مح	مح مـب	كد مـب	مـب كح	كـمـو
كا	نا	مح ك	كز نط	ما نبخ	كوند	م م	كه ند
كب	نب	مالا	ل ب	م ی	كط د	لـح ند	كـح
كـح	نبخ	لط لط	لب كا	لـح ك	لا ی	لز ه	لـح
كد	ند	لز مد	لد كز	لو كو	لـح ب	له نبخ	لـبـح
كه	نه	له مد	لو كح	لد كح	له ب	لـح نبخ	لد
كو	نو	لـحـمـا	لـح كو	لب كح	لز ح	لا بط	له ند
كز	نز	لا لد	م كا	ل كد	لط ا	كط نبخ	لز مه
كـح	نبخ	كط كد	مـب ب	كـح بز	م ن	كز بد	لـطـلـح
كط	نط	كزی	مح نط	كو و	مـب لو	كه ح	ما نبخ
ل	س	كد نب	مه مح	كـحـنبـح	مد بط	كب نبخ	مح ا

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 20 _s	33 67 _s	36 21 _s	41 68 _s	31 22 _s	52 69 _s	31	1
31 18 _s	30 66 _s	17 19 _s	40 67 _s	7 20 _s	51 68 _s	32	2
14 16 _s	26 65 _s	55 16 _s	37 66 _s	39 17 _s	50 67 _s	33	3
55 13 _s	20 64 _s	31 14 _s	33 65 _s	9 15 _s	47 66 _s	34	4
34 11 _s	13 63 _s	4 12 _s	26 64 _s	37 12 _s	42 65 _s	35	5
12 9 _s	4 62 _s	36 9 _s	19 63 _s	2 10 _s	35 64 _s	36	6
48 6 _s	54 60 _s	6 7 _s	9 62 _s	26 7 _s	27 63 _s	37	7
24 4 _s	42 59 _s	35 4 _s	58 60 _s	48 4 _s	16 62 _s	38	8
59 1 _s	28 58 _s	4 2 _s	45 59 _s	10 2 _s	4 61 _s	39	9
27 0 _s	11 57 _s	28 0 _s	29 58 _s	29 0 _s	50 59 _s	40	10
52 2 _s	53 55 _s	0 3 _s	12 57 _s	8 3 _s	33 58 _s	41	11
17 5 _s	33 54 _s	31 5 _s	52 55 _s	46 5 _s	14 57 _s	42	12
41 7 _s	10 53 _s	1 8 _s	30 54 _s	23 8 _s	53 55 _s	43	13
4 10 _s	46 51 _s	30 10 _s	6 53 _s	59 10 _s	29 54 _s	44	14
26 12 _s	18 50 _s	58 12 _s	39 51 _s	33 13 _s	2 53 _s	45	15
46 14 _s	49 48 _s	24 15 _s	9 50 _s	5 16 _s	33 51 _s	46	16
5 17 _s	16 47 _s	47 17 _s	37 48 _s	34 18 _s	1 50 _s	47	17
21 19 _s	42 45 _s	8 20 _s	1 47 _s	0 21 _s	25 48 _s	48	18
34 21 _s	4 44 _s	27 22 _s	23 45 _s	23 23 _s	47 46 _s	49	19
46 23 _s	23 42 _s	42 24 _s	42 43 _s	43 25 _s	5 45 _s	50	20
54 25 _s	40 40 _s	54 26 _s	58 41 _s	59 27 _s	20 43 _s	51	21
0 28 _s	54 38 _s	4 29 _s	10 40 _s	12 30 _s	31 41 _s	52	22
3 30 _s	5 37 _s	10 31 _s	20 38 _s	21 32 _s	39 39 _s	53	23
3 32 _s	13 35 _s	12 33 _s	26 36 _s	27 34 _s	44 37 _s	54	24
0 34 _s	18 33 _s	12 35 _s	28 34 _s	28 36 _s	44 35 _s	55	25
54 35 _s	19 31 _s	8 37 _s	28 32 _s	26 38 _s	41 33 _s	56	26
45 37 _s	18 29 _s	1 39 _s	24 30 _s	21 40 _s	34 31 _s	57	27
33 39 _s	14 27 _s	50 40 _s	17 28 _s	12 42 _s	24 29 _s	58	28
18 41 _s	8 25 _s	36 42 _s	6 26 _s	59 43 _s	10 27 _s	59	29
1 43 _s	58 22 _s	19 44 _s	53 23 _s	43 45 _s	52 24 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض م		عرض مـ		عرض مد	
		ع	م	ع	م	ع	م
سا	صا	مزك	ف م	مو	عط مو	مد م	عح نب
سب	صب	مط ا	فاكز	مزاز	ف لد	مو بز	عط ما
سج	صج	ن له	ف بـ	مط با	فاكا	مز نا	ف كط
سد	صد	نب و	ف بـ	ن مـ	ف بـ ز	مط كب	فا بز
سه	صه	نخلد	فـمـب	نب با	فـبـنـحـ	ن نا	فـدـ
سو	صو	نه	فـدـكو	نـحـلز	فـخـلـجـ	نب بز	فـبـنـ
سز	صز	نوكـ	فـهـى	نه	فـدـكـ	نـحـما	فـخـلو
سح	صح	نزـ	فـهـنـب	نوكـ	فـهـز	نهـ	فـدـكا
سط	صط	نط ا	فوله	نزم	فـهـنـ	نوكـ	فـهـو
ع	ق	س بز	فـزـبـز	نـحـنز	فـولـ	نزم	فـهـنـ
عا	قا	سالا	فـزـنـحـ	سـبـ	فـزـبو	نـحـنه	فـولـد
عب	قب	سـبـمـبـ	فـخـلـطـ	ساكد	فـزـنـحـ	سـحـ	فـزـبـز
عـحـ	قـحـ	سـحـنـبـ	فـطـكـ	سـبـلـهـ	فـخـمـ	ساكـ	فـخـ
عد	قد	سه	ص	سـحـمـدـ	فـطـكا	سـبـلـ	فـخـمـبـ
عه	قه	سو و	فـطـكـ	سـدـنا	فـطـنـحـ	سـحـلـجـ	فـطـكـدـ
عو	قو	سـزـى	فـخـمـ	سـهـنو	فـطـبـز	سـدـمـهـ	فـطـنـدـ
عز	قز	سـحـبـ	فـخـا	سـزـ	فـخـلـز	سـهـنـ	فـطـبـ
عـحـ	قـحـ	سـطـدـ	فـزـكـبـ	سـحـحـ	فـزـنو	سوـنـحـ	فـخـلا
عط	قط	عـبـ	فـوـبـ	سـطـدـ	فـزـبو	سـزـنـهـ	فـزـنـ
ف	قى	عـابـ	فـودـ	عـحـ	فـولـز	سـحـنو	فـزـى
فا	قا	عـبـطـ	فـهـكو	عـاا	فـهـنـز	سـطـنـهـ	فـوكـطـ
فـبـ	قـبـ	عـحـدـ	فـدـمـحـ	عـانـطـ	فـهـنـحـ	عـنـدـ	فـهـمـطـ
فـحـ	قـحـ	عـحـنـطـ	فـدى	عـبـنـدـ	فـدـلـطـ	عـانا	فـهـطـ
فـدـ	قـدـ	عـدـنـحـ	فـخـلـبـ	عـحـمـطـ	فـدا	عـبـمـز	فـدـكـطـ
فه	قه	عـهـمـهـ	فـبـنـدـ	عـدـبـ	فـخـكـبـ	عـحـمـبـ	فـخـنـ
فو	قو	عـولـو	فـبـبـز	عـهـلو	فـبـبـ	عـدـلو	فـخـى
فز	قز	عـزـكـز	فـالـطـ	عـوكـحـ	فـهـ	عـهـكـطـ	فـبـلا
فـخـ	قـحـ	عـحـبـز	فـابـ	عـزـنـحـ	فـاكـز	عـوكـا	فـانـبـ
فـطـ	قـطـ	عـطـهـ	فـكـهـ	عـحـحـ	فـمـطـ	عـزـبـ	فـاـبـ
ص	قـكـ	عـطـنـحـ	عـطـمـحـ	عـحـنـحـ	فـنا	عـحـحـ	فـلـدـ

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 78 _s	40 44 _s	46 79 _s	0 46 _s	40 80 _s	23 47 _s	91	61
41 79 _s	17 46 _s	34 80 _s	37 47 _s	27 81 _s	1 49 _s	92	62
29 80 _s	51 47 _s	21 81 _s	11 49 _s	13 82 _s	35 50 _s	93	63
17 81 _s	22 49 _s	7 82 _s	42 50 _s	58 82 _s	6 52 _s	94	64
4 82 _s	51 50 _s	53 82 _s	11 52 _s	42 83 _s	34 53 _s	95	65
50 82 _s	17 52 _s	38 83 _s	37 53 _s	26 84 _s	0 55 _s	96	66
36 83 _s	41 53 _s	23 84 _s	0 55 _s	10 85 _s	23 56 _s	97	67
21 84 _s	3 55 _s	7 85 _s	22 56 _s	52 85 _s	43 57 _s	98	68
6 85 _s	22 56 _s	50 85 _s	40 57 _s	35 86 _s	1 59 _s	99	69
50 85 _s	40 57 _s	33 86 _s	57 58 _s	17 87 _s	17 60 _s	100	70
34 86 _s	55 58 _s	16 87 _s	12 60 _s	58 87 _s	31 61 _s	101	71
17 87 _s	8 60 _s	58 87 _s	24 61 _s	39 88 _s	42 62 _s	102	72
0 88 _s	20 61 _s	40 88 _s	35 62 _s	20 89 _s	52 63 _s	103	73
42 88 _s	30 62 _s	21 89 _s	44 63 _s	0 90 _N	0 65 _s	104	74
24 89 _s	38 63 _s	58 89 _N	51 64 _s	20 89 _N	6 66 _s	105	75
54 89 _N	45 64 _s	17 89 _N	56 65 _s	40 88 _N	10 67 _s	106	76
12 89 _N	50 65 _s	37 88 _N	0 67 _s	1 88 _N	13 68 _s	107	77
31 88 _N	53 66 _s	56 87 _N	3 68 _s	22 87 _N	14 69 _s	108	78
50 87 _N	55 67 _s	16 87 _N	4 69 _s	43 86 _N	13 70 _s	109	79
10 87 _N	56 68 _s	37 86 _N	3 70 _s	4 86 _N	12 71 _s	110	80
29 86 _N	55 69 _s	57 85 _N	1 71 _s	26 85 _N	9 72 _s	111	81
49 85 _N	54 70 _s	18 85 _N	59 71 _s	48 84 _N	4 73 _s	112	82
9 85 _N	51 71 _s	39 84 _N	54 72 _s	10 84 _N	59 73 _s	113	83
29 84 _N	47 72 _s	1 84 _N	49 73 _s	32 83 _N	53 74 _s	114	84
50 83 _N	42 73 _s	22 83 _N	43 74 _s	54 82 _N	45 75 _s	115	85
10 83 _N	36 74 _s	43 82 _N	36 75 _s	17 82 _N	36 76 _s	116	86
31 82 _N	29 75 _s	5 82 _N	28 76 _s	39 81 _N	27 77 _s	117	87
52 81 _N	21 76 _s	27 81 _N	18 77 _s	2 81 _N	17 78 _s	118	88
13 81 _N	12 77 _s	49 80 _N	8 78 _s	25 80 _N	5 79 _s	119	89
34 80 _N	3 78 _s	11 80 _N	58 78 _s	48 79 _N	53 79 _s	120	90

عرض مبد		عرض مح		عرض مبد		الاول	الاعداد
ع	م	ع	م	ع	م		
س	د	س	د	س	د	قنا	قكا
نط	لح	نط	لح	نط	لد	قنب	قكب
نح	نا	نح	نب	نح	نك	قنح	قكح
نح	ط	نح	ي	نح	ب	قند	قكد
نز	كز	نز	كط	نز	لا	قنه	قكه
نوم	م	نوم	م	نوم	م	قنو	قكو
نو	ا	نود	مو	نوح	كط	قنز	قكز
نح	ه	نك	ح	نه	ب	قنح	قكح
ند	له	ند	لا	ند	م	قنط	قكط
نح	نا	نحو	نحو	ند	م	قس	قل
نح	ز	نح	ب	نح	ز	قسا	قلا
نك	ك	نك	ح	نك	لد	قنب	قكب
نال	ب	نام	نا	نان	مز	قسح	قلا
ند	ا	نا	ا	ناو	عا	قسد	قلا
ن	ح	ن	م	ن	ب	قسه	قلا
مط	ك	مط	ه	مط	لز	قسو	قلا
مح	لز	مح	كو	مح	ب	قنز	قلا
مز	نا	مز	مح	مح	و	قسح	قلا
مز	د	مز	ط	مز	ك	قسط	قلا
موز	ز	مو	لا	مول	ك	قع	قم
م	ل	م	لح	م	مح	قعا	قما
مد	م	مد	نا	مه	م	قعب	قما
مح	ند	مد	د	مد	م	قعد	قما
محو	ط	محو	ه	محو	ك	قعد	قما
مب	ز	مب	ز	مب	ز	قعه	قما
ما	ك	مال	له	ما	ب	قعو	قما
م	لط	م	نو	م	نك	قعر	قما
لط	مط	لط	ه	م	د	قعر	قما
لح	نط	لح	له	لح	كط	قعط	قما
لح	ح	لح	ه	لح	كط	قف	قما

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 60 _N	55 79 _N	14 60 _N	33 79 _N	14 60 _N	11 79 _N	151	121
33 59 _N	16 79 _N	33 59 _N	55 78 _N	34 59 _N	34 78 _N	152	122
51 58 _N	38 78 _N	52 58 _N	17 78 _N	53 58 _N	57 77 _N	153	123
9 58 _N	59 77 _N	10 58 _N	39 77 _N	12 58 _N	20 77 _N	154	124
27 57 _N	20 77 _N	29 57 _N	2 77 _N	31 57 _N	43 76 _N	155	125
44 56 _N	42 76 _N	47 56 _N	24 76 _N	49 56 _N	6 76 _N	156	126
1 56 _N	3 76 _N	4 56 _N	46 75 _N	8 56 _N	29 75 _N	157	127
18 55 _N	25 75 _N	22 55 _N	8 75 _N	25 55 _N	52 74 _N	158	128
35 54 _N	46 74 _N	39 54 _N	31 74 _N	43 54 _N	15 74 _N	159	129
51 53 _N	8 74 _N	56 53 _N	53 73 _N	0 54 _N	38 73 _N	160	130
7 53 _N	29 73 _N	12 53 _N	15 73 _N	17 53 _N	1 73 _N	161	131
23 52 _N	50 72 _N	28 52 _N	37 72 _N	34 52 _N	24 72 _N	162	132
38 51 _N	12 72 _N	44 51 _N	59 71 _N	50 51 _N	47 71 _N	163	133
54 50 _N	33 71 _N	0 51 _N	21 71 _N	6 51 _N	10 71 _N	164	134
8 50 _N	54 70 _N	15 50 _N	43 70 _N	22 50 _N	32 70 _N	165	135
23 49 _N	15 70 _N	30 49 _N	5 70 _N	37 49 _N	55 69 _N	166	136
37 48 _N	36 69 _N	44 48 _N	26 69 _N	52 48 _N	17 69 _N	167	137
51 47 _N	57 68 _N	58 47 _N	48 68 _N	6 48 _N	40 68 _N	168	138
4 47 _N	18 68 _N	12 47 _N	9 68 _N	20 47 _N	2 68 _N	169	139
17 46 _N	38 67 _N	25 46 _N	31 67 _N	34 46 _N	24 67 _N	170	140
30 45 _N	59 66 _N	38 45 _N	52 66 _N	48 45 _N	46 66 _N	171	141
42 44 _N	19 66 _N	51 44 _N	13 66 _N	0 45 _N	7 66 _N	172	142
54 43 _N	39 65 _N	3 44 _N	34 65 _N	13 44 _N	29 65 _N	173	143
6 43 _N	59 64 _N	15 43 _N	55 64 _N	25 43 _N	50 64 _N	174	144
17 42 _N	19 64 _N	27 42 _N	15 64 _N	37 42 _N	11 64 _N	175	145
28 41 _N	39 63 _N	38 41 _N	35 63 _N	48 41 _N	32 63 _N	176	146
39 40 _N	58 62 _N	49 40 _N	56 62 _N	59 40 _N	53 62 _N	177	147
49 39 _N	18 62 _N	59 39 _N	15 62 _N	9 40 _N	14 62 _N	178	148
59 38 _N	37 61 _N	9 39 _N	35 61 _N	19 39 _N	34 61 _N	179	149
8 38 _N	56 60 _N	18 38 _N	55 60 _N	29 38 _N	54 60 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مـب		عرض مـح		عرض مـد	
		فـم	فـن	فـم	فـن	فـم	فـن
٠	ل	ع ن	ف مـح	سـط مـا	ف مـا	سـمـح لـد	ف مـز كـه
١	لا	عـا مـح	ف مـه مـ	ع مـ	ف مـب	سـط لـد	ف مـو مـد
ب	لـب	عـب مـد	ف مـه بـ	عـا لـح	ف مـه لـح	ع لـب	ف مـو د
د	لـح	عـد لـط	ف مـد كـد	عـب لـد	ف مـد نـد	عـا لـ	ف مـه كـد
د	لـد	عـد لـح	ف مـو	عـد كـط	ف مـه	عـب كـو	ف مـد مـد
هـ	لـه	عـه كـو	ف مـح	عـد كـح	ف مـو لـو	عـد كـب	ف مـد د
و	لـو	عـو مـح	ف مـل	عـه مـز	ف مـنـح	عـد بـو	ف مـز كـه
ز	لـز	عـز طـ	ف مـنـح	عـو طـ	ف مـب طـ	عـه طـ	ف مـو
ح	لـح	عـز نـط	ف مـو	عـز هـ	ف مـا	عـو بـ	ف مـو و
ط	لـط	عـح مـح	ف مـلـح	عـز نـ	ف مـح	عـو نـح	ف مـز كـز
ي	مـ	عـط لـو	ف مـا	عـح مـ	ف مـكـه	عـز مـد	ف مـح
با	مـا	ف مـكـ	عـط كـد	عـط كـح	عـط مـز	عـح لـد	ف مـط
بـ	مـب	فـا يـ	عـح مـز	ف مـو	عـط طـ	عـط كـح	عـط لـا
بـح	مـح	فـا نـو	عـح يـ	فـا دـ	عـح لـا	ف مـب	عـح نـب
بـد	مـد	فـمـا	عـز لـح	فـا نـ	عـز نـح	ف نـط	عـح مـح
بـه	مـه	فـمـو كـو	عـو نـو	فـمـو لـو	عـز هـ	فـا مـز	عـز لـه
بـو	مـو	فـد يـ	عـو لـط	فـمـو كـب	عـو لـح	ف مـلـح	عـو نـو
بـز	مـز	فـد نـد	عـه مـح	فـد و	عـو هـ	فـمـط	عـو مـز
مـح	مـح	فـه لـز	عـه و	فـد نـا	عـه كـب	فـد دـ	عـه لـط
مـط	مـط	فـو لـط	عـد كـط	فـه لـد	عـد مـد	فـد مـط	عـه هـ
كـ	نـ	فـز اـ	عـد نـب	فـو مـز	عـد زـ	فـه لـد	عـد كـب
كا	نـا	فـز مـح	عـد هـ	فـز هـ	عـد كـط	فـو مـح	عـد مـح
كـب	نـب	فـمـح كـد	عـب لـح	فـمـح مـح	عـب نـا	فـز اـ	عـد د
كـح	نـح	فـط هـ	عـب اـ	فـمـح كـه	عـب مـح	فـز مـد	عـب كـو
كـد	نـد	فـط مـو	عـا كـح	فـط و	عـا لـه	فـمـح كـز	عـا مـز
كـه	نـه	فـط لـد	عـمـو	فـط مـز	عـنـز	فـط طـ	عـا ح
كـو	نـو	فـمـح نـه	عـط	فـمـط لـب	عـب طـ	فـط نـا	عـكـط
كـز	نـز	فـمـح هـ	سـط لـا	فـمـح نـا	سـط مـ	فـط كـح	سـط نـ
كـح	نـح	فـز لـو	سـمـح مـح	فـمـح بـا	سـط بـ	فـمـح مـو	سـط نـا
كـط	نـط	فـو مـز	سـمـح بـو	فـز لـا	سـمـح كـد	فـمـح هـ	سـمـح لـب

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 87 _N	34 68 _s	51 86 _N	41 69 _s	18 86 _N	50 70 _s	−30	0
44 86 _N	34 69 _s	12 86 _N	40 70 _s	40 85 _N	48 71 _s	−31	−1
4 86 _N	32 70 _s	33 85 _N	38 71 _s	2 85 _N	44 72 _s	−32	−2
24 85 _N	30 71 _s	54 84 _N	34 72 _s	24 84 _N	39 73 _s	−33	−3
44 84 _N	26 72 _s	15 84 _N	29 73 _s	46 83 _N	33 74 _s	−34	−4
4 84 _N	22 73 _s	36 83 _N	23 74 _s	8 83 _N	26 75 _s	−35	−5
25 83 _N	16 74 _s	58 82 _N	17 75 _s	30 82 _N	18 76 _s	−36	−6
46 82 _N	9 75 _s	19 82 _N	9 76 _s	53 81 _N	9 77 _s	−37	−7
6 82 _N	2 76 _s	41 81 _N	0 77 _s	16 81 _N	59 77 _s	−38	−8
27 81 _N	53 76 _s	3 81 _N	50 77 _s	38 80 _N	48 78 _s	−39	−9
48 80 _N	44 77 _s	25 80 _N	40 78 _s	1 80 _N	36 79 _s	−40	−10
9 80 _N	34 78 _s	47 79 _N	28 79 _s	24 79 _N	23 80 _s	−41	−11
31 79 _N	23 79 _s	9 79 _N	16 80 _s	47 78 _N	10 81 _s	−42	−12
52 78 _N	12 80 _s	31 78 _N	4 81 _s	10 78 _N	56 81 _s	−43	−13
13 78 _N	59 80 _s	53 77 _N	50 81 _s	33 77 _N	41 82 _s	−44	−14
35 77 _N	47 81 _s	15 77 _N	36 82 _s	56 76 _N	26 83 _s	−45	−15
56 76 _N	33 82 _s	38 76 _N	22 83 _s	19 76 _N	10 84 _s	−46	−16
17 76 _N	19 83 _s	0 76 _N	6 84 _s	43 75 _N	54 84 _s	−47	−17
39 75 _N	4 84 _s	22 75 _N	51 84 _s	6 75 _N	37 85 _s	−48	−18
0 75 _N	49 84 _s	44 74 _N	34 85 _s	29 74 _N	19 86 _s	−49	−19
22 74 _N	34 85 _s	7 74 _N	17 86 _s	52 73 _N	1 87 _s	−50	−20
43 73 _N	18 86 _s	29 73 _N	0 87 _s	15 73 _N	43 87 _s	−51	−21
4 73 _N	1 87 _s	51 72 _N	43 87 _s	38 72 _N	24 88 _s	−52	−22
26 72 _N	44 87 _s	13 72 _N	25 88 _s	1 72 _N	5 89 _s	−53	−23
47 71 _N	27 88 _s	35 71 _N	6 89 _s	23 71 _N	46 89 _s	−54	−24
8 71 _N	9 89 _s	57 70 _N	47 89 _s	46 70 _N	34 89 _N	−55	−25
29 70 _N	51 89 _s	19 70 _N	32 89 _N	9 70 _N	55 88 _N	−56	−26
50 69 _N	28 89 _N	40 69 _N	51 88 _N	31 69 _N	15 88 _N	−57	−27
11 69 _N	46 88 _N	2 69 _N	11 88 _N	53 68 _N	36 87 _N	−58	−28
32 68 _N	5 88 _N	24 68 _N	31 87 _N	16 68 _N	57 86 _N	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مب		عرض مح		عرض مد	
		سز	سز	سز	سز	سز	سز
س	ص	سز	سز	سز	سز	سز	سز
سا	صا	سز	سز	سز	سز	سز	سز
سب	صب	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
سج	صج	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
سد	صد	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
سه	صه	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
سو	صو	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
سز	صز	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
سج	صج	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
سط	صط	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
ع	ق	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
عا	قا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
عب	قب	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
عج	قج	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
عد	قد	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
عه	قه	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
عو	قو	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
عز	قز	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
عح	قح	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
عط	قط	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
ف	فی	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
فا	قا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
فب	قب	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
فج	قج	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
فد	قد	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
فه	قه	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
فو	قو	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
فز	قز	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
فج	قج	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا
فط	قط	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا	سوکا

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 46 _N	53 67 _N	43 46 _N	45 67 _N	51 46 _N	38 67 _N	−90	−60
47 45 _N	13 67 _N	56 45 _N	6 67 _N	5 46 _N	0 67 _N	−91	−61
0 45 _N	34 66 _N	9 45 _N	27 66 _N	18 45 _N	21 66 _N	−92	−62
12 44 _N	54 65 _N	21 44 _N	48 65 _N	30 44 _N	43 65 _N	−93	−63
24 43 _N	14 65 _N	33 43 _N	9 65 _N	43 43 _N	4 65 _N	−94	−64
35 42 _N	34 64 _N	45 42 _N	30 64 _N	55 42 _N	26 64 _N	−95	−65
46 41 _N	54 63 _N	56 41 _N	50 63 _N	6 42 _N	47 63 _N	−96	−66
57 40 _N	13 63 _N	7 41 _N	10 63 _N	17 41 _N	8 63 _N	−97	−67
7 40 _N	33 62 _N	17 40 _N	30 62 _N	28 40 _N	28 62 _N	−98	−68
17 39 _N	52 61 _N	27 39 _N	50 61 _N	38 39 _N	49 61 _N	−99	−69
27 38 _N	11 61 _N	37 38 _N	10 61 _N	48 38 _N	9 61 _N	−100	−70
36 37 _N	30 60 _N	46 37 _N	29 60 _N	57 37 _N	29 60 _N	−101	−71
44 36 _N	48 59 _N	55 36 _N	48 59 _N	6 37 _N	48 59 _N	−102	−72
53 35 _N	6 59 _N	3 36 _N	7 59 _N	14 36 _N	8 59 _N	−103	−73
1 35 _N	24 58 _N	11 35 _N	26 58 _N	22 35 _N	27 58 _N	−104	−74
8 34 _N	42 57 _N	19 34 _N	44 57 _N	30 34 _N	46 57 _N	−105	−75
15 33 _N	0 57 _N	26 33 _N	2 57 _N	37 33 _N	5 57 _N	−106	−76
22 32 _N	17 56 _N	33 32 _N	20 56 _N	44 32 _N	23 56 _N	−107	−77
28 31 _N	34 55 _N	39 31 _N	37 55 _N	50 31 _N	41 55 _N	−108	−78
34 30 _N	51 54 _N	45 30 _N	55 54 _N	56 30 _N	59 54 _N	−109	−79
40 29 _N	7 54 _N	51 29 _N	11 54 _N	2 30 _N	16 54 _N	−110	−80
45 28 _N	23 53 _N	56 28 _N	28 53 _N	7 29 _N	33 53 _N	−111	−81
50 27 _N	39 52 _N	0 28 _N	44 52 _N	11 28 _N	50 52 _N	−112	−82
55 26 _N	55 51 _N	5 27 _N	0 52 _N	15 27 _N	6 52 _N	−113	−83
59 25 _N	10 51 _N	9 26 _N	16 51 _N	19 26 _N	22 51 _N	−114	−84
3 25 _N	25 50 _N	12 25 _N	31 50 _N	23 25 _N	38 50 _N	−115	−85
6 24 _N	40 49 _N	16 24 _N	46 49 _N	26 24 _N	53 49 _N	−116	−86
9 23 _N	54 48 _N	18 23 _N	1 49 _N	28 23 _N	8 49 _N	−117	−87
12 22 _N	8 48 _N	21 22 _N	15 48 _N	31 22 _N	23 48 _N	−118	−88
14 21 _N	21 47 _N	23 21 _N	29 47 _N	32 21 _N	37 47 _N	−119	−89

[illegible]

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
0 10 _N	16 20 _N	5 10 _N	25 20 _N	10 10 _N	34 20 _N	−150	−120
1 11 _N	18 19 _N	6 11 _N	26 19 _N	11 11 _N	35 19 _N	−151	−121
1 12 _N	20 18 _N	7 12 _N	28 18 _N	13 12 _N	36 18 _N	−152	−122
1 13 _N	21 17 _N	7 13 _N	28 17 _N	13 13 _N	37 17 _N	−153	−123
1 14 _N	22 16 _N	7 14 _N	29 16 _N	14 14 _N	37 16 _N	−154	−124
1 15 _N	22 15 _N	7 15 _N	29 15 _N	15 15 _N	37 15 _N	−155	−125
0 16 _N	23 14 _N	7 16 _N	29 14 _N	15 16 _N	36 14 _N	−156	−126
59 16 _N	23 13 _N	7 17 _N	29 13 _N	15 17 _N	36 13 _N	−157	−127
58 17 _N	23 12 _N	6 18 _N	29 12 _N	14 18 _N	35 12 _N	−158	−128
57 18 _N	23 11 _N	5 19 _N	28 11 _N	14 19 _N	34 11 _N	−159	−129
55 19 _N	22 10 _N	4 20 _N	27 10 _N	13 20 _N	32 10 _N	−160	−130
53 20 _N	22 9 _N	2 21 _N	26 9 _N	11 21 _N	31 9 _N	−161	−131
51 21 _N	21 8 _N	0 22 _N	25 8 _N	9 22 _N	29 8 _N	−162	−132
48 22 _N	20 7 _N	57 22 _N	24 7 _N	7 23 _N	27 7 _N	−163	−133
45 23 _N	19 6 _N	55 23 _N	22 6 _N	5 24 _N	25 6 _N	−164	−134
42 24 _N	18 5 _N	52 24 _N	21 5 _N	2 25 _N	23 5 _N	−165	−135
38 25 _N	17 4 _N	48 25 _N	19 4 _N	59 25 _N	21 4 _N	−166	−136
34 26 _N	15 3 _N	44 26 _N	17 3 _N	55 26 _N	19 3 _N	−167	−137
30 27 _N	14 2 _N	40 27 _N	15 2 _N	51 27 _N	16 2 _N	−168	−138
25 28 _N	13 1 _N	35 28 _N	13 1 _N	46 28 _N	14 1 _N	−169	−139
20 29 _N	11 0 _N	30 29 _N	11 0 _N	41 29 _N	11 0 _N	−170	−140
15 30 _N	50 0 _N	25 30 _N	51 0 _N	36 30 _N	51 0 _N	−171	−141
9 31 _N	52 1 _N	19 31 _N	52 1 _N	30 31 _N	53 1 _N	−172	−142
2 32 _N	53 2 _N	13 32 _N	54 2 _N	24 32 _N	56 2 _N	−173	−143
56 32 _N	54 3 _N	6 33 _N	56 3 _N	18 33 _N	58 3 _N	−174	−144
49 33 _N	56 4 _N	59 33 _N	58 4 _N	11 34 _N	0 5 _N	−175	−145
41 34 _N	57 5 _N	52 34 _N	0 6 _N	3 35 _N	3 6 _N	−176	−146
34 35 _N	58 6 _N	44 35 _N	1 7 _N	55 35 _N	5 7 _N	−177	−147
25 36 _N	59 7 _N	36 36 _N	3 8 _N	47 36 _N	7 8 _N	−178	−148
17 37 _N	0 9 _N	27 37 _N	4 9 _N	38 37 _N	8 9 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مه		عرض مو		عرض مز	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
ا	ب	سوکه	بط نط	سه بط	بط بو	سد ه	بح لز
ب	ل	سه کب	بز مط	سد ه	بز ی	سحی	بولد
ح	د	سد بو	ه لز	سحط	ه ب	سب ح	بدل
د	لد	سحی	سحک	سب ا	ب ب	س نه	بکه
ه	له	سب ب	باز	س ب	ی مب	نط مه	ی بط
و	لو	س نب	ح ن	نط مب	ح ل	نح لد	ح ب
ز	لز	نط ما	ول	نح ل	و بز	نرک	ود
ح	لح	نح کح	د ب	نر بو	د د	نوز	دنه
ط	لط	نر ب	اند	نوا	ان	ند نب	امو
ی	م	نه نو	کو	ند مد	که	نخلد	کد
با	ما	ندلح	ب مه	نحکه	ب لط	نب ه	ب لح
ب	مب	نح بز	ه د	نب د	د ب	ن ند	د مب
ب	مب	ناند	ز ک	ن ما	ز و	مطل	ونا
د	مد	ن کط	ط ما	مط بو	ط بط	م و	ح ب
ه	مه	مط ب	باز	مز مط	ب ل	مولط	باه
بو	مو	مزل	ب ب	مولط	م ب	مه ی	مبا
بز	مز	مو ،	بوکه	مد ب	ه مط	م ب	ه بو
ب	مب	مد کو	ب لز	م ب	بز بز	مب ه	بز بط
بط	مب	مب مط	ک مو	مالح	ک ب	م ل	بط کا
ک	ن	ما ط	ک ند	لط نط	ک و	لح نب	کا کا
کا	نا	لط کز	کد نط	لح ب	کد ز	لز ب	ک ب
کب	نب	لز مب	کز ا	لود	کو و	له لا	که ه
ک	نح	له نه	کط ا	لد مط	ک ح	لح مو	کز ط
کد	ند	لد د	ل ب	لح	کط ب	ل ب	کط ب
که	نه	ل با	ل ب	لا ط	ل ان	ل با	ل نب
کو	نو	ل بو	لد مه	کط بو	لح م	ک کا	ل لط
کز	نز	کح بز	لود	کز کا	له ک	کو ک	لد که
کح	نح	کو بز	لح کا	که ک	لز ب	کد ل	لوح
کط	نط	کد ب	م ه	ک ک	لح نه	ک لو	لز مط
ل	س	ک ز	ما مو	کا کا	م له	ک لز	لط ک

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 18 _s	15 64 _s	16 19 _s	19 65 _s	59 19 _s	25 66 _s	31	1
34 16 _s	10 63 _s	10 17 _s	15 64 _s	49 17 _s	22 65 _s	32	2
30 14 _s	3 62 _s	2 15 _s	9 63 _s	37 15 _s	16 64 _s	33	3
25 12 _s	55 60 _s	53 12 _s	1 62 _s	23 13 _s	10 63 _s	34	4
19 10 _s	45 59 _s	42 10 _s	53 60 _s	7 11 _s	2 62 _s	35	5
12 8 _s	34 58 _s	30 8 _s	42 59 _s	50 8 _s	52 60 _s	36	6
4 6 _s	22 57 _s	17 6 _s	30 58 _s	32 6 _s	41 59 _s	37	7
55 3 _s	7 56 _s	4 4 _s	16 57 _s	13 4 _s	28 58 _s	38	8
46 1 _s	52 54 _s	50 1 _s	1 56 _s	54 1 _s	13 57 _s	39	9
24 0 _s	34 53 _s	25 0 _s	44 54 _s	26 0 _s	56 55 _s	40	10
33 2 _s	15 52 _s	39 2 _s	25 53 _s	45 2 _s	38 54 _s	41	11
42 4 _s	54 50 _s	53 4 _s	4 52 _s	4 5 _s	17 53 _s	42	12
51 6 _s	30 49 _s	6 7 _s	41 50 _s	23 7 _s	54 51 _s	43	13
58 8 _s	6 48 _s	19 9 _s	16 49 _s	41 9 _s	29 50 _s	44	14
5 11 _s	39 46 _s	30 11 _s	49 47 _s	57 11 _s	2 49 _s	45	15
11 13 _s	10 45 _s	40 13 _s	19 46 _s	12 14 _s	32 47 _s	46	16
16 15 _s	38 43 _s	49 15 _s	48 44 _s	25 16 _s	0 46 _s	47	17
19 17 _s	5 42 _s	57 17 _s	14 43 _s	37 18 _s	26 44 _s	48	18
21 19 _s	30 40 _s	2 20 _s	38 41 _s	46 20 _s	49 42 _s	49	19
21 21 _s	52 38 _s	6 22 _s	59 39 _s	54 22 _s	9 41 _s	50	20
19 23 _s	13 37 _s	7 24 _s	18 38 _s	59 24 _s	27 39 _s	51	21
15 25 _s	31 35 _s	6 26 _s	34 36 _s	1 27 _s	42 37 _s	52	22
9 27 _s	46 33 _s	3 28 _s	49 34 _s	1 29 _s	55 35 _s	53	23
2 29 _s	0 32 _s	58 29 _s	0 33 _s	58 30 _s	4 34 _s	54	24
52 30 _s	11 30 _s	50 31 _s	9 31 _s	53 32 _s	11 32 _s	55	25
39 32 _s	21 28 _s	40 33 _s	16 29 _s	45 34 _s	16 30 _s	56	26
25 34 _s	28 26 _s	28 35 _s	21 27 _s	34 36 _s	17 28 _s	57	27
8 36 _s	33 24 _s	13 37 _s	23 25 _s	21 38 _s	17 26 _s	58	28
49 37 _s	36 22 _s	55 38 _s	23 23 _s	5 40 _s	13 24 _s	59	29
28 39 _s	37 20 _s	35 40 _s	21 21 _s	46 41 _s	7 22 _s	60	30

عرض مز	عرض مو	عرض مه		عرض مز	عرض مو	عرض مه	عرض مز	عرض مو
		عرض مز	عرض مو	عرض مه	عرض مز	عرض مو	عرض مه	عرض مز
ع و ب د	ما ه	ع ز و	م ب ح	ع ز ن ط	م ح ك ه	صا	سا	صا
ع ز و	م ب م	ع ز ن ز	م ح ح	ع ح م ط	م ه ا	ص ب	س ب	ص ب
ع ز ن ح	م د ب	ع ح ح	م ه كا	ع ط ل ح	م و ل د	ص ح	س ح	ص ح
ع ح ح	م ه م ب	ع ط ل ز	م و ن ب	ف ك ز	م ح ه	ص د	س د	ص د
ع ط ل ح	م ز با	ف ك ز	م ح كا	ف ا ه	م ط ل د	ص ه	س ه	ص ه
ف ك ح	م ح ل ز	ف ا ه	م ط م ز	ف ب ب	ن ا ا	ص و	س و	ص و
ف ا ن ز	ن ا	ف ب ح	ن ا با	ف ب م ط	ن ب ك ه	ص ز	س ز	ص ز
ف ب ه	ن ا ك ح	ف ب ن	ن ب ل د	ف ب ل ه	ن ح م ز	ص ح	س ح	ص ح
ف ب ن ح	ن ب م د	ف ب ل ز	ن ح ن د	ف د كا	ن ه ز	ص ط	س ط	ص ط
ف ح ما	ن د ح	ف د ك ح	ن ه ب	ف ه ز	ن و ك ه	ق	ع	ق
ف د ك ز	ن ه ك	ف ه ط	ن و ك ط	ف ه نا	ن ز ما	قا	عا	قا
ف ه د	ن و ل ه	ف ه نه	ن ز م د	ف و ل و	ن ح نه	ق ب	ع ب	ق ب
ف و ه	ن ز ح	ف و م	ن ح ن ز	ف ز ك	س ز	ق ح	ع ح	ق ح
ف و م ه	ن ط ه	ف ز ك د	س ح	ف ح ح	س ا ح	ق د	ع د	ق د
ف ز لا	س با	ف ح ح	س ا ح	ف ح مو	س ب ك ز	ق ه	ع ه	ق ه
ف ح ه	س ا ك	ف ح ن ب	س ب ك و	ف ط ك ط	س ح ل ه	ق و	ع و	ق و
ف ط ه	س ب ك ز	ف ط ل و	س ح ل ح	ف ط م ح	س د م	ق ز	ع ز	ق ز
ف ط م د	س ح ل د	ف ط ما	س د ل ط	ف ط و	س ه م ه	ق ح	ع ح	ق ح
ف ط ل ب	س د ل ط	ف ح ن ح	س ه ح	ف ح ك د	س و ح	ق ط	ع ط	ق ط
ف ح م ط	س ه م ب	ف ح ب و	س و م و	ف ز ح	س ز ن	ق ق	ف	ق ق
ف ح ه	س و م ه	ف ز ل ح	س ز م ز	ف ز ا	س ح نا	ق ا	فا	ق ا
ف ز ك ب	س ز م و	ف و نا	س ح ح	ف و ك	س ط ن	ق ب	ف ب	ق ب
ف و ل ط	س ح م ز	ف و ط	س ط م ز	ف ه ل ط	ع م ح	ق ح	ف ح	ق ح
ف ه ن ز	س ط م و	ف ه ك ح	ع م ه	ف د ن ح	ع ا م ه	ق د	ف د	ق د
ف ه د	ع م د	ف د م و	ع ا م ب	ف د م ح	ع ب م ب	ق ه	ف ه	ق ه
ف د ل ب	ع ا م ا	ف د ه	ع ب ل ح	ف ح ل ح	ع د ل ز	ق و	ف و	ق و
ف ح ن	ع ب ل ز	ف ح ك د	ع د ل د	ف ب ن ز	ع د لا	ق ز	ف ز	ق ز
ف ح ح	ع ح ل ح	ف ب ح	ع د ك ح	ف ب ن ز	ع ه ك د	ق ح	ف ح	ق ح
ف ب ك ز	ع د ك ز	ف ب ب	ع ه كا	ف ا ل ز	ع و ب و	ق ط	ف ط	ق ط
ف ا م ه	ع ه كا	ف ا كا	ع و د	ف ن ح	ع ز ح	ق ك	ص	ق ك

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 76 _s	5 41 _s	6 77 _s	13 42 _s	59 77 _s	25 43 _s	91	61
6 77 _s	40 42 _s	57 77 _s	48 43 _s	49 78 _s	1 45 _s	92	62
58 77 _s	12 44 _s	48 78 _s	21 45 _s	38 79 _s	34 46 _s	93	63
48 78 _s	42 45 _s	37 79 _s	52 46 _s	27 80 _s	5 48 _s	94	64
38 79 _s	11 47 _s	27 80 _s	21 48 _s	15 81 _s	34 49 _s	95	65
28 80 _s	37 48 _s	15 81 _s	47 49 _s	2 82 _s	1 51 _s	96	66
17 81 _s	1 50 _s	3 82 _s	11 51 _s	49 82 _s	25 52 _s	97	67
5 82 _s	23 51 _s	50 82 _s	34 52 _s	35 83 _s	47 53 _s	98	68
53 82 _s	44 52 _s	37 83 _s	54 53 _s	21 84 _s	7 55 _s	99	69
41 83 _s	3 54 _s	23 84 _s	12 55 _s	7 85 _s	25 56 _s	100	70
27 84 _s	20 55 _s	9 85 _s	29 56 _s	51 85 _s	41 57 _s	101	71
14 85 _s	35 56 _s	55 85 _s	44 57 _s	36 86 _s	55 58 _s	102	72
0 86 _s	48 57 _s	40 86 _s	57 58 _s	20 87 _s	7 60 _s	103	73
45 86 _s	0 59 _s	24 87 _s	8 60 _s	3 88 _s	18 61 _s	104	74
31 87 _s	11 60 _s	8 88 _s	18 61 _s	46 88 _s	27 62 _s	105	75
15 88 _s	20 61 _s	52 88 _s	26 62 _s	29 89 _s	35 63 _s	106	76
0 89 _s	27 62 _s	36 89 _s	33 63 _s	48 89 _N	40 64 _s	107	77
44 89 _s	34 63 _s	41 89 _N	39 64 _s	6 89 _N	45 65 _s	108	78
32 89 _N	39 64 _s	58 88 _N	43 65 _s	24 88 _N	48 66 _s	109	79
49 88 _N	42 65 _s	16 88 _N	46 66 _s	43 87 _N	50 67 _s	110	80
5 88 _N	45 66 _s	33 87 _N	47 67 _s	1 87 _N	51 68 _s	111	81
22 87 _N	46 67 _s	51 86 _N	48 68 _s	20 86 _N	50 69 _s	112	82
39 86 _N	47 68 _s	9 86 _N	47 69 _s	39 85 _N	48 70 _s	113	83
57 85 _N	46 69 _s	28 85 _N	45 70 _s	58 84 _N	45 71 _s	114	84
14 85 _N	44 70 _s	46 84 _N	42 71 _s	18 84 _N	42 72 _s	115	85
32 84 _N	41 71 _s	5 84 _N	38 72 _s	38 83 _N	37 73 _s	116	86
50 83 _N	37 72 _s	24 83 _N	34 73 _s	57 82 _N	31 74 _s	117	87
8 83 _N	33 73 _s	43 82 _N	28 74 _s	17 82 _N	24 75 _s	118	88
27 82 _N	27 74 _s	2 82 _N	21 75 _s	37 81 _N	16 76 _s	119	89
45 81 _N	21 75 _s	21 81 _N	14 76 _s	58 80 _N	8 77 _s	120	90

عرض مز	عرض مو		عرض مه		عرض ميم	عرض ميم
	عرض ميم	عرض ميم	عرض ميم	عرض ميم		
فكا	قنا	ف مح	س ه	ف ما	س بو	فا د
قكب	قنب	عط لح	نط لح	ف ه	نط لد	ف كب
فكه	قنح	عح نط	نح نا	عط ك	نح نا	عط ما
فكد	قند	عح لط	نح ح	عح لط	نح ح	عط ه
فكه	قنه	عز م	نر كه	عز نط	نر كد	عح لط
قكو	قنو	عز ه	نومب	عز لط	نوما	عز لح
قكرز	قنز	عو كا	نه نط	عو لط	نه نر	عو نر
قكح	قنح	عه ما	نه به	عه نط	نه مح	عو بو
قكط	قنط	عه ب	ند لب	عه مح	ند كط	عه له
قل	قس	عد كح	نح مز	عد لح	نح مد	عد ند
قلا	قسا	عح مح	نح ح	عح نط	نح نط	عد مح
قلب	قشب	عح د	نح مح	عح مح	نح بد	عح لب
قلا	قسح	عك كد	نال ح	عك لح	نا كط	عك نا
قلد	قسد	عامه	ن مح	عا نر	ن مح	عك ي
قله	قسه	عاه	ن ح	عاه	عاه	عاه
قلو	قسو	ع كو	مط نر	ع لو	مط نا	ع مح
قلز	قسز	سط مو	مح ل	سط نو	مح كد	ع ز
قلح	قصح	سط و	مز مد	سط به	مز لز	سط كه
قلط	قسط	سمح كو	مونز	سمح له	مون	سمح مد
قم	قع	سز مو	موي	سز ند	مو ح	سمح ح
قما	قعا	سز و	مه كب	سز مح	مه به	سز كا
قمت	قعب	سوكه	مد لد	سول	مد كز	سولط
قمح	قعد	سه مه	مح مو	سه نا	مح لح	سه نط
قمد	قعد	سه د	مب نر	سه ي	مب مط	سه بو
قمه	قعه	سد كد	مب ح	سد كح	مب ه	سد لد
قمو	قعو	سمح مح	ما لط	سمح مز	ما با	سمح نب
قمز	قعر	سمح ب	م كط	سمح ه	م كا	سمح ط
قمح	قعح	سب ك	لط لط	سب كح	لط لا	سب كز
قمط	قعت	سا لط	لح مط	سا ما	لح م	سا مد
قن	قف	س نز	لز نط	س نط	لز مط	سا ا

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 60 _N	4 81 _N	16 60 _N	41 80 _N	15 60 _N	18 80 _N	151	121
35 59 _N	22 80 _N	34 59 _N	0 80 _N	33 59 _N	38 79 _N	152	122
52 58 _N	41 79 _N	51 58 _N	20 79 _N	51 58 _N	59 78 _N	153	123
8 58 _N	0 79 _N	8 58 _N	39 78 _N	8 58 _N	19 78 _N	154	124
24 57 _N	19 78 _N	24 57 _N	59 77 _N	25 57 _N	40 77 _N	155	125
40 56 _N	38 77 _N	41 56 _N	19 77 _N	42 56 _N	0 77 _N	156	126
56 55 _N	57 76 _N	57 55 _N	39 76 _N	59 55 _N	21 76 _N	157	127
11 55 _N	16 76 _N	13 55 _N	59 75 _N	15 55 _N	41 75 _N	158	128
26 54 _N	35 75 _N	29 54 _N	18 75 _N	32 54 _N	2 75 _N	159	129
41 53 _N	54 74 _N	44 53 _N	38 74 _N	47 53 _N	23 74 _N	160	130
56 52 _N	13 74 _N	59 52 _N	58 73 _N	3 53 _N	43 73 _N	161	131
11 52 _N	32 73 _N	14 52 _N	18 73 _N	18 52 _N	4 73 _N	162	132
25 51 _N	51 72 _N	29 51 _N	38 72 _N	33 51 _N	24 72 _N	163	133
39 50 _N	10 72 _N	43 50 _N	57 71 _N	48 50 _N	45 71 _N	164	134
52 49 _N	29 71 _N	57 49 _N	17 71 _N	3 50 _N	5 71 _N	165	135
6 49 _N	48 70 _N	11 49 _N	36 70 _N	17 49 _N	26 70 _N	166	136
19 48 _N	7 70 _N	24 48 _N	56 69 _N	30 48 _N	46 69 _N	167	137
32 47 _N	25 69 _N	37 47 _N	15 69 _N	44 47 _N	6 69 _N	168	138
44 46 _N	44 68 _N	50 46 _N	35 68 _N	57 46 _N	26 68 _N	169	139
56 45 _N	3 68 _N	3 46 _N	54 67 _N	10 46 _N	46 67 _N	170	140
8 45 _N	21 67 _N	15 45 _N	13 67 _N	22 45 _N	6 67 _N	171	141
20 44 _N	39 66 _N	27 44 _N	32 66 _N	34 44 _N	25 66 _N	172	142
31 43 _N	58 65 _N	38 43 _N	51 65 _N	46 43 _N	45 65 _N	173	143
42 42 _N	16 65 _N	49 42 _N	10 65 _N	57 42 _N	4 65 _N	174	144
52 41 _N	34 64 _N	0 42 _N	28 64 _N	8 42 _N	24 64 _N	175	145
3 41 _N	52 63 _N	11 41 _N	47 63 _N	19 41 _N	43 63 _N	176	146
13 40 _N	9 63 _N	21 40 _N	5 63 _N	29 40 _N	2 63 _N	177	147
22 39 _N	27 62 _N	31 39 _N	23 62 _N	39 39 _N	20 62 _N	178	148
32 38 _N	44 61 _N	40 38 _N	41 61 _N	49 38 _N	39 61 _N	179	149
40 37 _N	1 61 _N	49 37 _N	59 60 _N	58 37 _N	57 60 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مه		عرض مو		عرض مز	
		سز	سز	سز	سز	سز	سز
٠	ل	سز	سز	سز	سز	سز	سز
١	لا	سز	سز	سز	سز	سز	سز
ب	لب	سز	سز	سز	سز	سز	سز
د	لد	سز	سز	سز	سز	سز	سز
هـ	له	سز	سز	سز	سز	سز	سز
و	لو	سز	سز	سز	سز	سز	سز
ز	لز	سز	سز	سز	سز	سز	سز
ح	لح	سز	سز	سز	سز	سز	سز
ط	لظ	سز	سز	سز	سز	سز	سز
ي	م	سز	سز	سز	سز	سز	سز
با	ما	سز	سز	سز	سز	سز	سز
ب	مب	سز	سز	سز	سز	سز	سز
ب	مب	سز	سز	سز	سز	سز	سز
د	مد	سز	سز	سز	سز	سز	سز
هـ	مه	سز	سز	سز	سز	سز	سز
بو	مو	سز	سز	سز	سز	سز	سز
بز	مز	سز	سز	سز	سز	سز	سز
ب	مب	سز	سز	سز	سز	سز	سز
ب	مب	سز	سز	سز	سز	سز	سز
ك	ن	سز	سز	سز	سز	سز	سز
كا	نا	سز	سز	سز	سز	سز	سز
كب	نب	سز	سز	سز	سز	سز	سز
ك	نح	سز	سز	سز	سز	سز	سز
كد	ند	سز	سز	سز	سز	سز	سز
كه	نه	سز	سز	سز	سز	سز	سز
كو	نو	سز	سز	سز	سز	سز	سز
كز	نز	سز	سز	سز	سز	سز	سز
كح	نح	سز	سز	سز	سز	سز	سز
كظ	نظ	سز	سز	سز	سز	سز	سز

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 89 _N	19 65 _s	31 88 _N	23 66 _s	58 87 _N	28 67 _s	−30	0
21 88 _N	22 66 _s	49 87 _N	25 67 _s	16 87 _N	29 68 _s	−31	−1
38 87 _N	24 67 _s	6 87 _N	26 68 _s	35 86 _N	28 69 _s	−32	−2
55 86 _N	25 68 _s	25 86 _N	25 69 _s	54 85 _N	27 70 _s	−33	−3
12 86 _N	24 69 _s	43 85 _N	24 70 _s	13 85 _N	25 71 _s	−34	−4
30 85 _N	23 70 _s	1 85 _N	21 71 _s	33 84 _N	21 72 _s	−35	−5
48 84 _N	20 71 _s	20 84 _N	18 72 _s	52 83 _N	17 73 _s	−36	−6
6 84 _N	17 72 _s	39 83 _N	13 73 _s	12 83 _N	11 74 _s	−37	−7
24 83 _N	12 73 _s	58 82 _N	8 74 _s	32 82 _N	5 75 _s	−38	−8
42 82 _N	7 74 _s	17 82 _N	2 75 _s	52 81 _N	57 75 _s	−39	−9
0 82 _N	1 75 _s	36 81 _N	55 75 _s	12 81 _N	49 76 _s	−40	−10
19 81 _N	55 75 _s	56 80 _N	47 76 _s	32 80 _N	40 77 _s	−41	−11
38 80 _N	47 76 _s	15 80 _N	39 77 _s	53 79 _N	31 78 _s	−42	−12
56 79 _N	39 77 _s	35 79 _N	29 78 _s	13 79 _N	20 79 _s	−43	−13
15 79 _N	30 78 _s	54 78 _N	19 79 _s	34 78 _N	9 80 _s	−44	−14
34 78 _N	20 79 _s	14 78 _N	9 80 _s	54 77 _N	57 80 _s	−45	−15
53 77 _N	10 80 _s	34 77 _N	57 80 _s	15 77 _N	45 81 _s	−46	−16
12 77 _N	59 80 _s	53 76 _N	45 81 _s	35 76 _N	32 82 _s	−47	−17
31 76 _N	48 81 _s	13 76 _N	33 82 _s	56 75 _N	19 83 _s	−48	−18
50 75 _N	36 82 _s	33 75 _N	20 83 _s	17 75 _N	5 84 _s	−49	−19
9 75 _N	23 83 _s	53 74 _N	7 84 _s	37 74 _N	50 84 _s	−50	−20
28 74 _N	10 84 _s	13 74 _N	53 84 _s	58 73 _N	35 85 _s	−51	−21
47 73 _N	57 84 _s	33 73 _N	38 85 _s	18 73 _N	20 86 _s	−52	−22
6 73 _N	43 85 _s	52 72 _N	23 86 _s	39 72 _N	4 87 _s	−53	−23
25 72 _N	29 86 _s	12 72 _N	8 87 _s	59 71 _N	47 87 _s	−54	−24
44 71 _N	14 87 _s	32 71 _N	52 87 _s	20 71 _N	31 88 _s	−55	−25
3 71 _N	59 87 _s	51 70 _N	36 88 _s	40 70 _N	14 89 _s	−56	−26
22 70 _N	44 88 _s	11 70 _N	20 89 _s	0 70 _N	56 89 _s	−57	−27
40 69 _N	28 89 _s	30 69 _N	57 89 _N	21 69 _N	22 89 _N	−58	−28
59 68 _N	48 89 _N	50 68 _N	14 89 _N	41 68 _N	40 88 _N	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مه		عرض مو		عرض مز	
		س	ص	س	ص	س	ص
س	ص	س	ص	س	ص	س	ص
سا	صا	سا	صا	سا	صا	سا	صا
سب	صب	سب	صب	سب	صب	سب	صب
سج	صج	سج	صج	سج	صج	سج	صج
سد	صد	سد	صد	سد	صد	سد	صد
سه	صه	سه	صه	سه	صه	سه	صه
سو	صو	سو	صو	سو	صو	سو	صو
سز	صز	سز	صز	سز	صز	سز	صز
سح	صح	سح	صح	سح	صح	سح	صح
سط	صط	سط	صط	سط	صط	سط	صط
ع	ق	ع	ق	ع	ق	ع	ق
عا	قا	عا	قا	عا	قا	عا	قا
عب	قب	عب	قب	عب	قب	عب	قب
عج	قج	عج	قج	عج	قج	عج	قج
عد	قد	عد	قد	عد	قد	عد	قد
عه	قه	عه	قه	عه	قه	عه	قه
عو	قو	عو	قو	عو	قو	عو	قو
عز	قز	عز	قز	عز	قز	عز	قز
عح	قح	عح	قح	عح	قح	عح	قح
عط	قط	عط	قط	عط	قط	عط	قط
ف	فی	ف	فی	ف	فی	ف	فی
فا	قا	فا	قا	فا	قا	فا	قا
فب	قب	فب	قب	فب	قب	فب	قب
فج	قج	فج	قج	فج	قج	فج	قج
فد	قد	فد	قد	فد	قد	فد	قد
فه	قه	فه	قه	فه	قه	فه	قه
فو	قو	فو	قو	فو	قو	فو	قو
فز	قز	فز	قز	فز	قز	فز	قز
فح	قح	فح	قح	فح	قح	فح	قح
فط	قط	فط	قط	فط	قط	فط	قط

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 46 _N	18 68 _N	20 46 _N	9 68 _N	27 46 _N	1 68 _N	−90	−60
26 45 _N	36 67 _N	32 45 _N	28 67 _N	40 45 _N	20 67 _N	−91	−61
37 44 _N	55 66 _N	44 44 _N	47 66 _N	52 44 _N	40 66 _N	−92	−62
49 43 _N	13 66 _N	56 43 _N	6 66 _N	4 44 _N	0 66 _N	−93	−63
0 43 _N	31 65 _N	7 43 _N	25 65 _N	15 43 _N	19 65 _N	−94	−64
11 42 _N	49 64 _N	18 42 _N	44 64 _N	26 42 _N	39 64 _N	−95	−65
21 41 _N	7 64 _N	29 41 _N	2 64 _N	37 41 _N	58 63 _N	−96	−66
31 40 _N	25 63 _N	39 40 _N	20 63 _N	48 40 _N	17 63 _N	−97	−67
41 39 _N	42 62 _N	49 39 _N	39 62 _N	58 39 _N	35 62 _N	−98	−68
50 38 _N	0 62 _N	59 38 _N	57 61 _N	8 39 _N	54 61 _N	−99	−69
59 37 _N	17 61 _N	8 38 _N	14 61 _N	17 38 _N	12 61 _N	−100	−70
8 37 _N	34 60 _N	17 37 _N	32 60 _N	26 37 _N	31 60 _N	−101	−71
16 36 _N	51 59 _N	25 36 _N	49 59 _N	34 36 _N	49 59 _N	−102	−72
24 35 _N	8 59 _N	33 35 _N	7 59 _N	43 35 _N	6 59 _N	−103	−73
32 34 _N	24 58 _N	41 34 _N	24 58 _N	51 34 _N	24 58 _N	−104	−74
40 33 _N	40 57 _N	49 33 _N	40 57 _N	58 33 _N	41 57 _N	−105	−75
47 32 _N	56 56 _N	56 32 _N	57 56 _N	5 33 _N	58 56 _N	−106	−76
54 31 _N	12 56 _N	2 32 _N	13 56 _N	12 32 _N	15 56 _N	−107	−77
0 31 _N	28 55 _N	9 31 _N	29 55 _N	18 31 _N	31 55 _N	−108	−78
6 30 _N	43 54 _N	15 30 _N	45 54 _N	24 30 _N	48 54 _N	−109	−79
12 29 _N	58 53 _N	21 29 _N	1 54 _N	30 29 _N	4 54 _N	−110	−80
17 28 _N	13 53 _N	26 28 _N	16 53 _N	35 28 _N	19 53 _N	−111	−81
22 27 _N	27 52 _N	31 27 _N	31 52 _N	40 27 _N	35 52 _N	−112	−82
27 26 _N	42 51 _N	36 26 _N	46 51 _N	45 26 _N	50 51 _N	−113	−83
32 25 _N	56 50 _N	40 25 _N	0 51 _N	49 25 _N	5 51 _N	−114	−84
36 24 _N	9 50 _N	44 24 _N	14 50 _N	53 24 _N	19 50 _N	−115	−85
40 23 _N	23 49 _N	48 23 _N	28 49 _N	57 23 _N	33 49 _N	−116	−86
44 22 _N	36 48 _N	52 22 _N	41 48 _N	0 23 _N	47 48 _N	−117	−87
47 21 _N	49 47 _N	55 21 _N	55 47 _N	3 22 _N	1 48 _N	−118	−88
50 20 _N	2 47 _N	58 20 _N	8 47 _N	6 21 _N	14 47 _N	−119	−89

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
47 9 _N	53 19 _N	51 9 _N	0 20 _N	56 9 _N	8 20 _N	−150	−120
47 10 _N	56 18 _N	51 10 _N	3 19 _N	56 10 _N	10 19 _N	−151	−121
46 11 _N	58 17 _N	51 11 _N	5 18 _N	56 11 _N	12 18 _N	−152	−122
45 12 _N	0 17 _N	50 12 _N	7 17 _N	55 12 _N	14 17 _N	−153	−123
44 13 _N	2 16 _N	49 13 _N	8 16 _N	55 13 _N	15 16 _N	−154	−124
42 14 _N	4 15 _N	48 14 _N	10 15 _N	54 14 _N	16 15 _N	−155	−125
41 15 _N	5 14 _N	47 15 _N	11 14 _N	53 15 _N	17 14 _N	−156	−126
39 16 _N	6 13 _N	45 16 _N	12 13 _N	52 16 _N	17 13 _N	−157	−127
37 17 _N	7 12 _N	43 17 _N	12 12 _N	51 17 _N	18 12 _N	−158	−128
35 18 _N	8 11 _N	42 18 _N	13 11 _N	49 18 _N	18 11 _N	−159	−129
32 19 _N	9 10 _N	39 19 _N	13 10 _N	47 19 _N	18 10 _N	−160	−130
29 20 _N	10 9 _N	37 20 _N	14 9 _N	45 20 _N	18 9 _N	−161	−131
26 21 _N	10 8 _N	34 21 _N	14 8 _N	42 21 _N	17 8 _N	−162	−132
23 22 _N	11 7 _N	31 22 _N	14 7 _N	39 22 _N	17 7 _N	−163	−133
19 23 _N	11 6 _N	28 23 _N	13 6 _N	36 23 _N	16 6 _N	−164	−134
16 24 _N	11 5 _N	24 24 _N	13 5 _N	33 24 _N	16 5 _N	−165	−135
11 25 _N	11 4 _N	20 25 _N	13 4 _N	29 25 _N	15 4 _N	−166	−136
7 26 _N	11 3 _N	16 26 _N	12 3 _N	25 26 _N	14 3 _N	−167	−137
2 27 _N	11 2 _N	11 27 _N	12 2 _N	20 27 _N	13 2 _N	−168	−138
57 27 _N	11 1 _N	6 28 _N	12 1 _N	15 28 _N	12 1 _N	−169	−139
52 28 _N	11 0 _N	1 29 _N	11 0 _N	10 29 _N	11 0 _N	−170	−140
46 29 _N	49 0 _N	55 29 _N	49 0 _N	5 30 _N	50 0 _N	−171	−141
40 30 _N	49 1 _N	49 30 _N	50 1 _N	59 30 _N	51 1 _N	−172	−142
34 31 _N	49 2 _N	43 31 _N	50 2 _N	52 31 _N	52 2 _N	−173	−143
27 32 _N	49 3 _N	36 32 _N	51 3 _N	46 32 _N	52 3 _N	−174	−144
20 33 _N	49 4 _N	29 33 _N	51 4 _N	39 33 _N	53 4 _N	−175	−145
13 34 _N	49 5 _N	22 34 _N	51 5 _N	31 34 _N	54 5 _N	−176	−146
5 35 _N	49 6 _N	14 35 _N	52 6 _N	24 35 _N	55 6 _N	−177	−147
57 35 _N	48 7 _N	6 36 _N	52 7 _N	16 36 _N	55 7 _N	−178	−148
49 36 _N	48 8 _N	58 36 _N	52 8 _N	7 37 _N	55 8 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مح		عرض مط		عرض ن	
		ن	م	ن	م	ن	م
ا	لا	سحب	مح .	سب با	بزكه	سا با	بو نح
ب	لب	سب و	بو ا	ساد	به ل	سد	به ا
ح	لح	س نط	بد ا	نط نو	مخلد	نح نه	مبح
د	لد	نطن	ب .	نح مز	نالو	نزمو	باد
هـ	له	نح م	ط نح	نز لو	ط لح	نوله	ط ك
و	لو	نر كح	ز نه	نوكد	زلط	نه كب	زكد
ز	لز	نوه	ه نا	نه با	ه لط	ند ط	ه كح
ح	لح	نه ا	حمز	نحنو	حلط	نب ند	حلب
ط	لط	نحمد	امب	نب م	الط	نالز	اله
ی	م	نب كز	ك .	ناكب	كب .	ن بط	كا .
با	ما	ناز	ب كح	ن ب	ب كح	مط .	ب بح
ب	مب	مط مو	د لب	مح ما	د كح	مز لط	د به
بـ	مـ	مح كح	ولو	مز بح	وكح	موبو	وبا
د	مد	مونح	ح م	مه ند	ح كح	مد نب	ح ز
هـ	مه	مه لب	ی مح	مد كح	ی كا	مكز	ی ب
بو	مو	مد ح	ب مد	مح .	ب بط	ما نط	بانو
بز	مز	مب لح	بدمه	مال	بد بز	م ل	محن
بح	مب	ما .	بومه	لنح	بوب	لط .	به مب
بط	مط	لظكو	مح مح	لح كه	مح ز	لر كز	بز لد
ك	ن	لر مط	ك لظ	لون	ك ا	له نح	بطكد
كا	نا	لوبا	كب لد	له مح	كانح	لد بز	كابد
كب	نب	لد لا	كد كح	للد	كح	لب م	ك ا
كـ	نـ	لب مح	كوبط	لا نح	كه لب	لا ا	كد مح
كد	ند	لا د	كح ط	ل ی	كز بط	كط ك	كولب
كه	نه	كط بز	كط نو	كح كو	كط هـ	كز لح	كح بو
كو	نو	كز كط	لامب	كوم	ل مح	كه ند	كط نز
كز	نز	كه لح	لح كو	كد نب	لب ل	كد ط	لالح
كح	نح	كح مو	له ح	كح حـ	لد ی	كب كب	لح بو
كط	نط	كانب	لومز	كاب	له مح	ك لد	لد نح
ل	س	بط نز	لح كه	بط بط	لر كه	مح مد	لوكح

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
53 16 _s	11 61 _s	25 17 _s	11 62 _s	0 18 _s	12 63 _s	31	1
1 15 _s	4 60 _s	30 15 _s	4 61 _s	1 16 _s	6 62 _s	32	2
8 13 _s	55 58 _s	34 13 _s	56 59 _s	1 14 _s	59 60 _s	33	3
14 11 _s	46 57 _s	36 11 _s	47 58 _s	0 12 _s	50 59 _s	34	4
20 9 _s	35 56 _s	38 9 _s	36 57 _s	58 9 _s	40 58 _s	35	5
24 7 _s	22 55 _s	39 7 _s	24 56 _s	55 7 _s	28 57 _s	36	6
28 5 _s	9 54 _s	39 5 _s	11 55 _s	51 5 _s	15 56 _s	37	7
32 3 _s	54 52 _s	39 3 _s	56 53 _s	47 3 _s	1 55 _s	38	8
35 1 _s	37 51 _s	39 1 _s	40 52 _s	42 1 _s	44 53 _s	39	9
21 0 _s	19 50 _s	22 0 _s	22 51 _s	23 0 _s	27 52 _s	40	10
18 2 _s	0 49 _s	23 2 _s	2 50 _s	28 2 _s	7 51 _s	41	11
15 4 _s	39 47 _s	23 4 _s	41 48 _s	32 4 _s	46 49 _s	42	12
11 6 _s	16 46 _s	23 6 _s	18 47 _s	36 6 _s	23 48 _s	43	13
7 8 _s	52 44 _s	23 8 _s	54 45 _s	40 8 _s	58 46 _s	44	14
2 10 _s	27 43 _s	21 10 _s	28 44 _s	43 10 _s	32 45 _s	45	15
56 11 _s	59 41 _s	19 12 _s	0 43 _s	44 12 _s	3 44 _s	46	16
50 13 _s	30 40 _s	17 14 _s	30 41 _s	45 14 _s	33 42 _s	47	17
42 15 _s	0 39 _s	12 16 _s	58 39 _s	45 16 _s	0 41 _s	48	18
34 17 _s	27 37 _s	7 18 _s	25 38 _s	43 18 _s	26 39 _s	49	19
24 19 _s	53 35 _s	1 20 _s	50 36 _s	39 20 _s	49 37 _s	50	20
14 21 _s	17 34 _s	53 21 _s	13 35 _s	34 22 _s	11 36 _s	51	21
1 23 _s	40 32 _s	43 23 _s	34 33 _s	28 24 _s	31 34 _s	52	22
48 24 _s	1 31 _s	32 25 _s	53 31 _s	19 26 _s	48 32 _s	53	23
32 26 _s	20 29 _s	19 27 _s	10 30 _s	9 28 _s	4 31 _s	54	24
16 28 _s	38 27 _s	5 29 _s	26 28 _s	56 29 _s	17 29 _s	55	25
57 29 _s	54 25 _s	48 30 _s	40 26 _s	42 31 _s	29 27 _s	56	26
38 31 _s	9 24 _s	30 32 _s	52 24 _s	26 33 _s	38 25 _s	57	27
16 33 _s	22 22 _s	10 34 _s	3 23 _s	8 35 _s	46 23 _s	58	28
53 34 _s	34 20 _s	48 35 _s	12 21 _s	47 36 _s	52 21 _s	59	29
28 36 _s	44 18 _s	25 37 _s	19 19 _s	25 38 _s	57 19 _s	60	30

المصدر الأول	المصدر الثاني	عرض مح		عرض مط		عرض ن	
		مَاقِلْ	مَاقِلْ	مَاقِلْ	مَاقِلْ	مَاقِلْ	مَاقِلْ
سا	صا	م ا	عه ك	لح نط	عد لا	لح ا	عد ما
سب	صب	ما لد	عو به	م لب	عه كه	لطا	عد لو
سح	صح	محو	عز ح	مب ح	عو بط	ما ح	عه ل
سد	صد	مد لو	عح .	محب	عز ب	مب لا	عوكد
سه	صه	مود	عح نا	مد نط	عح د	محن	عز ب
سو	صو	مزل	عط ما	مو كه	عح نه	مه ك	عح ط
سز	صز	مح ند	ف لا	مز مط	عط مو	مو مز	عط ا
سبح	صبح	ن بو	فا كا	مط با	ف لو	مح ط	عط تح
سط	صط	نا لو	فب ی	ن لب	فا كو	مط كط	ف مح
ع	ق	نب نه	فب نح	نان	فب بو	ن مح	فالخ
عا	قا	ند مح	فخ مو	نح ح	فخ د	نب ه	فب ك
عب	قب	نه كح	فد لح	ند كد	فخ تح	نح كا	فخ ب
عد	قد	نومب	فه ك	نه لح	فد ما	ند لو	فد ا
عد	قد	نز نه	فوز	نونا	فه كح	نه مط	فدن
عه	قه	نط و	فونح	نح ب	فوه	نز ا	فهلح
عو	قو	س به	فزلط	نط ب	فز ب	نح با	فوكه
عز	قز	ساكد	فخ كد	س كا	فز مح	نط كا	فز مح
عح	قح	سب لا	فط ط	سا كط	فخ لد	س كط	فزنط
عط	قط	سح لو	فط ند	سب له	فط ك	سا لو	فخ مو
ف	قی	سد ما	فط ك	سح م	فط نه	سب مب	فط لب
فا	قنا	سه مد	فخ لز	سد مد	فط ی	سح مو	فط مب
فب	قنب	سو مو	فزنح	سه مز	فخ كه	سد ن	فخ نو
فح	قح	سز مز	فزی	سو مط	فز م	سه نح	فخ با
فد	قد	سبح مز	فوكو	سز ن	فونو	سوند	فز كه
فه	قه	سط مز	فه مح	سبح ن	فوب	سز نه	فوم
فو	قو	ع مه	فه .	سط مط	فه كح	سبح نه	فه نو
فز	قز	عامب	فد بز	ع مز	فد مد	سط ند	فه با
فخ	قح	عبلح	فخ لد	عامه	فد .	ع نب	فد كز
فط	قط	عح لد	فب نب	عب ما	فخ بز	عامط	فخ مب
ص	قك	عكح	فب ط	عح لز	فب لد	عب مه	فب نح

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 73 _s	1 38 _s	31 74 _s	59 38 _s	22 75 _s	1 40 _s	91	61
36 74 _s	33 39 _s	25 75 _s	32 40 _s	15 76 _s	34 41 _s	92	62
30 75 _s	3 41 _s	19 76 _s	3 42 _s	8 77 _s	6 43 _s	93	63
24 76 _s	31 42 _s	12 77 _s	32 43 _s	0 78 _s	36 44 _s	94	64
17 77 _s	58 43 _s	4 78 _s	59 44 _s	51 78 _s	4 46 _s	95	65
9 78 _s	23 45 _s	55 78 _s	25 46 _s	41 79 _s	30 47 _s	96	66
1 79 _s	47 46 _s	46 79 _s	49 47 _s	31 80 _s	54 48 _s	97	67
53 79 _s	9 48 _s	36 80 _s	11 49 _s	21 81 _s	16 50 _s	98	68
43 80 _s	29 49 _s	26 81 _s	32 50 _s	10 82 _s	36 51 _s	99	69
33 81 _s	48 50 _s	16 82 _s	50 51 _s	58 82 _s	55 52 _s	100	70
23 82 _s	5 52 _s	4 83 _s	8 53 _s	46 83 _s	13 54 _s	101	71
12 83 _s	21 53 _s	53 83 _s	24 54 _s	33 84 _s	28 55 _s	102	72
1 84 _s	36 54 _s	41 84 _s	38 55 _s	20 85 _s	42 56 _s	103	73
50 84 _s	49 55 _s	28 85 _s	51 56 _s	7 86 _s	55 57 _s	104	74
38 85 _s	1 57 _s	15 86 _s	2 58 _s	53 86 _s	6 59 _s	105	75
25 86 _s	11 58 _s	2 87 _s	12 59 _s	39 87 _s	15 60 _s	106	76
13 87 _s	21 59 _s	48 87 _s	21 60 _s	24 88 _s	24 61 _s	107	77
59 87 _s	29 60 _s	34 88 _s	29 61 _s	9 89 _s	31 62 _s	108	78
46 88 _s	36 61 _s	20 89 _s	35 62 _s	54 89 _s	36 63 _s	109	79
32 89 _s	42 62 _s	55 89 _N	40 63 _s	22 89 _N	41 64 _s	110	80
42 89 _N	46 63 _s	10 89 _N	44 64 _s	37 88 _N	44 65 _s	111	81
56 88 _N	50 64 _s	25 88 _N	47 65 _s	53 87 _N	46 66 _s	112	82
11 88 _N	53 65 _s	40 87 _N	49 66 _s	10 87 _N	47 67 _s	113	83
25 87 _N	54 66 _s	56 86 _N	50 67 _s	26 86 _N	47 68 _s	114	84
40 86 _N	55 67 _s	12 86 _N	50 68 _s	43 85 _N	47 69 _s	115	85
56 85 _N	55 68 _s	28 85 _N	49 69 _s	0 85 _N	45 70 _s	116	86
11 85 _N	54 69 _s	44 84 _N	47 70 _s	17 84 _N	42 71 _s	117	87
27 84 _N	52 70 _s	0 84 _N	45 71 _s	34 83 _N	38 72 _s	118	88
42 83 _N	49 71 _s	17 83 _N	41 72 _s	52 82 _N	34 73 _s	119	89
58 82 _N	45 72 _s	34 82 _N	37 73 _s	9 82 _N	28 74 _s	120	90

عرض ن	عرض مط		عرض مح		عرض ن	عرض مط	عرض مح
	عرض ن	عرض مط	عرض ن	عرض مط	عرض ن	عرض مط	عرض مح
فکا	قنا	فاکز	س ک	فانا	س ک	فد	س کو
قک	قنب	ف مه	نط لز	فاح	نط لط	فال	نط ما
قکد	قند	ف د	نخ ط	ف که	نخ ند	ف مز	نخ نو
قکد	قند	عطا کا	نخ ط	عط م	نخ ی	ف د	نخ با
قکه	قنه	عظ لط	نرکد	عظ نط	نرکه	عظ ک	نرکو
قکو	قنو	عز نز	نوم	عظ بو	نوم	عظ لو	نوم
قکز	قز	عز نه	نه نه	عز لد	نه ند	عز نخ	نه نه
قکح	قنح	عول	نه ی	عونا	نه ط	عز ی	نه ط
قکط	قنط	عه نب	ند که	عوط	ند ک	عوکو	ند ک
قل	قس	عه ی	نخ لط	عه کو	نخ لز	عه مح	نخ لو
قلا	قسا	عد کح	نب نخ	عد مد	نب نا	عه ه	نب ن
قلب	قشب	عدمز	نب ز	عد ا	نب ه	عد بز	نب د
قلح	قشد	عده	نا کا	عد بط	نا مح	عد ح	نا بو
قلد	قسد	ع ک	ن له	ع لز	ن لا	ع ن	ن کط
قله	قسه	عاما	مط مح	عاند	مط مد	ع ز	مط ما
قلو	قسو	ع نط	مط ا	عانا	مح نز	عاکد	مح نخ
قلز	قسز	ع مح	مح بد	ع کط	مح ط	ع ما	مح ه
قلح	قسح	سط لو	مز کو	سط مو	مز کا	سط نز	مز بز
قلط	قسط	سح ند	مولح	سط د	مولح	سط بد	موکط
قم	قع	سح با	مه ن	سح کا	مه مه	سح ل	مه م
قما	قعا	سز کط	مه ب	سز لح	مد نو	سز مز	مد نا
قنب	قعب	سومز	مد مح	سونه	مد ز	سز د	مد ب
قمد	قعد	سوه	مح کد	سوب	مح مح	سوک	مح ب
قمد	قعد	سه ک	مب له	سه کط	مب کح	سه لو	مب ک
قمه	قعه	سد لط	مامه	سد مو	مالط	سد نب	مال ب
قمو	قعو	سح نز	م نه	سد ب	م مح	سد ح	م مب
قمز	قعر	سح بد	م ه	سح نط	لظ نخ	سح کد	لظ نب
قمح	قعح	سب لا	لظ بد	سب له	لظ ز	سب م	لظ ا
قمت	قعت	سامز	لح کد	سانا	لح بو	سانه	لح ی
قن	قف	ساد	لز لب	ساز	لز که	سایا	لز مح

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 60 _N	14 82 _N	23 60 _N	51 81 _N	20 60 _N	27 81 _N	151	121
41 59 _N	30 81 _N	39 59 _N	8 81 _N	37 59 _N	45 80 _N	152	122
56 58 _N	47 80 _N	54 58 _N	25 80 _N	53 58 _N	3 80 _N	153	123
11 58 _N	3 80 _N	10 58 _N	42 79 _N	9 58 _N	21 79 _N	154	124
26 57 _N	20 79 _N	25 57 _N	59 78 _N	24 57 _N	39 78 _N	155	125
40 56 _N	36 78 _N	40 56 _N	16 78 _N	40 56 _N	57 77 _N	156	126
55 55 _N	53 77 _N	54 55 _N	34 77 _N	55 55 _N	15 77 _N	157	127
9 55 _N	10 77 _N	9 55 _N	51 76 _N	10 55 _N	33 76 _N	158	128
22 54 _N	26 76 _N	23 54 _N	9 76 _N	25 54 _N	52 75 _N	159	129
36 53 _N	43 75 _N	37 53 _N	26 75 _N	39 53 _N	10 75 _N	160	130
50 52 _N	0 75 _N	51 52 _N	44 74 _N	53 52 _N	28 74 _N	161	131
3 52 _N	17 74 _N	5 52 _N	1 74 _N	7 52 _N	47 73 _N	162	132
16 51 _N	33 73 _N	18 51 _N	19 73 _N	21 51 _N	5 73 _N	163	133
29 50 _N	50 72 _N	31 50 _N	37 72 _N	35 50 _N	23 72 _N	164	134
41 49 _N	7 72 _N	44 49 _N	54 71 _N	48 49 _N	41 71 _N	165	135
53 48 _N	24 71 _N	57 48 _N	11 71 _N	1 49 _N	59 70 _N	166	136
5 48 _N	41 70 _N	9 48 _N	29 70 _N	14 48 _N	18 70 _N	167	137
17 47 _N	57 69 _N	21 47 _N	46 69 _N	26 47 _N	36 69 _N	168	138
29 46 _N	14 69 _N	33 46 _N	4 69 _N	38 46 _N	54 68 _N	169	139
40 45 _N	30 68 _N	45 45 _N	21 68 _N	50 45 _N	11 68 _N	170	140
51 44 _N	47 67 _N	56 44 _N	38 67 _N	2 45 _N	29 67 _N	171	141
2 44 _N	3 67 _N	7 44 _N	55 66 _N	13 44 _N	47 66 _N	172	142
12 43 _N	20 66 _N	18 43 _N	12 66 _N	24 43 _N	5 66 _N	173	143
23 42 _N	36 65 _N	28 42 _N	29 65 _N	35 42 _N	22 65 _N	174	144
32 41 _N	52 64 _N	39 41 _N	46 64 _N	45 41 _N	39 64 _N	175	145
42 40 _N	8 64 _N	48 40 _N	2 64 _N	55 40 _N	57 63 _N	176	146
52 39 _N	24 63 _N	58 39 _N	19 63 _N	5 40 _N	14 63 _N	177	147
1 39 _N	40 62 _N	7 39 _N	35 62 _N	14 39 _N	31 62 _N	178	148
10 38 _N	55 61 _N	16 38 _N	51 61 _N	24 38 _N	47 61 _N	179	149
18 37 _N	11 61 _N	25 37 _N	7 61 _N	32 37 _N	4 61 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مخ		عرض مط		عرض ن	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
٠	ل	سد بز	فط لح	سج بز	فط مط	سب سج	فط نه
١	لا	سه كا	فغ ند	سد كا	فط كو	سج ك	فط نط
ب	لب	سوكد	فغ ط	سه كد	فغ ما	سد كز	فط م
ح	لح	سزكه	فزكو	سو كز	فزنو	سه ل	فغ كز
د	لد	سمكو	فومب	سز كح	فزب	سولب	فزمب
ه	له	سط كه	فه نط	سم كح	فوكح	سز ل	فونز
و	لو	ع ك	فه بو	سط كح	فه مد	سم ل	فوب
ز	لز	عا كا	فد ل	ع كو	فه ه	سط لب	فه كز
ح	لح	عب مخ	فخن	عاكد	فد بو	ع ل	فد م
ط	لط	عح م	فخر	عب ك	فلح	ع كح	فخ م
ی	م	عد ح	فب كه	عح بو	فن	عب كه	فخد
با	ما	عه ح	فا م	عد با	فب و	عح كا	فل
ب	مب	عه نو	فا ه	عه و	فا ك	عد بو	فامو
م	م	عومط	ف مخ	عه نط	ف م	عه با	فا ح
بد	مد	عز ما	عط لو	عونب	عط مخ	عود	ف بط
به	مه	عح لب	عح ند	عز مه	عط نه	عومخ	عط لو
بو	مو	عط ك	عح ب	عح لو	عح لب	عز ن	عح نب
بز	مز	ف م	عز لا	عط كح	عز ن	عح م	عح ط
مخ	مخ	فا ح	عومط	ف مخ	عز ز	عط لد	عز كه
بط	مط	فانب	عوز	فا ح	عوكد	ف كه	عومب
ك	ن	فب م	عه كه	فامخ	عه مب	فا نه	عه نط
كا	نا	فخ كح	عد مد	فب مز	عد نط	فب ه	عه بو
كب	نب	فد بو	عد ب	فلح	عد بز	فب ند	عد لب
ك	نح	فه ح	عح ك	فد ك	عح له	فم	عح مط
كد	ند	فه ن	عب لح	فه با	عب نب	فد لب	عحو
كه	نه	فولو	عاز	فه مخ	عب ی	فه ك	عب ك
كو	نو	فزك	عاه	فومه	عاكز	فوح	عام
كز	نز	فغ ز	ع ل	فز لا	ع مه	فونه	ع نو
كح	نح	فغ م	سط نا	فغ بز	ع ب	فزمب	ع م
كط	نط	فط لح	سط ط	فط ح	سط بط	فغ كط	سط ل

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 89 _s	18 62 _s	49 89 _s	17 63 _s	38 89 _N	17 64 _s	−30	0
59 89 _N	23 63 _s	26 89 _N	21 64 _s	54 88 _N	21 65 _s	−31	−1
13 89 _N	27 64 _s	41 88 _N	24 65 _s	9 88 _N	24 66 _s	−32	−2
27 88 _N	30 65 _s	56 87 _N	27 66 _s	26 87 _N	25 67 _s	−33	−3
42 87 _N	32 66 _s	12 87 _N	28 67 _s	42 86 _N	26 68 _s	−34	−4
57 86 _N	33 67 _s	28 86 _N	28 68 _s	59 85 _N	25 69 _s	−35	−5
12 86 _N	33 68 _s	44 85 _N	28 69 _s	16 85 _N	23 70 _s	−36	−6
27 85 _N	32 69 _s	0 85 _N	26 70 _s	33 84 _N	21 71 _s	−37	−7
43 84 _N	30 70 _s	16 84 _N	24 71 _s	50 83 _N	18 72 _s	−38	−8
58 83 _N	28 71 _s	33 83 _N	20 72 _s	7 83 _N	13 73 _s	−39	−9
14 83 _N	25 72 _s	50 82 _N	16 73 _s	25 82 _N	8 74 _s	−40	−10
30 82 _N	21 73 _s	6 82 _N	11 74 _s	43 81 _N	3 75 _s	−41	−11
46 81 _N	16 74 _s	23 81 _N	6 75 _s	0 81 _N	56 75 _s	−42	−12
3 81 _N	11 75 _s	40 80 _N	59 75 _s	18 80 _N	49 76 _s	−43	−13
19 80 _N	4 76 _s	58 79 _N	52 76 _s	36 79 _N	41 77 _s	−44	−14
36 79 _N	58 76 _s	15 79 _N	45 77 _s	54 78 _N	32 78 _s	−45	−15
52 78 _N	50 77 _s	32 78 _N	36 78 _s	12 78 _N	23 79 _s	−46	−16
9 78 _N	42 78 _s	50 77 _N	28 79 _s	31 77 _N	13 80 _s	−47	−17
25 77 _N	34 79 _s	7 77 _N	18 80 _s	49 76 _N	3 81 _s	−48	−18
42 76 _N	25 80 _s	24 76 _N	8 81 _s	7 76 _N	52 81 _s	−49	−19
59 75 _N	15 81 _s	42 75 _N	58 81 _s	25 75 _N	40 82 _s	−50	−20
16 75 _N	5 82 _s	59 74 _N	47 82 _s	44 74 _N	28 83 _s	−51	−21
32 74 _N	54 82 _s	17 74 _N	35 83 _s	2 74 _N	16 84 _s	−52	−22
49 73 _N	43 83 _s	35 73 _N	23 84 _s	20 73 _N	3 85 _s	−53	−23
6 73 _N	32 84 _s	52 72 _N	11 85 _s	38 72 _N	50 85 _s	−54	−24
23 72 _N	20 85 _s	10 72 _N	58 85 _s	57 71 _N	36 86 _s	−55	−25
40 71 _N	8 86 _s	27 71 _N	45 86 _s	15 71 _N	22 87 _s	−56	−26
56 70 _N	55 86 _s	45 70 _N	31 87 _s	33 70 _N	7 88 _s	−57	−27
13 70 _N	42 87 _s	2 70 _N	17 88 _s	51 69 _N	53 88 _s	−58	−28
30 69 _N	29 88 _s	19 69 _N	3 89 _s	9 69 _N	38 89 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مح		عرض مط		عرض ن	
		سج	سج	سج	سج	سج	سج
س	ص	سج كز	موج	سج لو	مو ح	سج مو	مه نج
سا	صا	سز مه	مه ك	سز ند	مه د	سج ح	مه ط
سب	صب	سز ح	مد لا	سز با	مد كه	سز بط	مد ك
سج	صج	سوك	محمب	سوكج	محولو	سولو	محل
سد	صد	سه لح	مب نج	سه مه	مب مز	سه نب	مب ما
سه	صه	سد نه	مب ح	سه ا	ما نز	سه ح	ما نا
سو	صو	سد ب	ما د	سد بح	ما ز	سد كد	ما ا
سز	صز	سج كط	م كح	سج له	م بز	سج م	م ي
سج	صج	سب مو	لطح	سب نا	لط كو	سب نو	لط بط
سط	صط	سب ح	لح مب	سب ز	لح له	سب ب	لح كح
ع	ق	سا ك	لز نا	سا كح	لز مد	سا كز	لز لز
عا	قا	س لو	لز ه	س لط	لونب	س مح	لومه
عب	قب	نط نج	لوح	نط نه	لو ا	نط نج	له نج
عج	قج	نط ط	له بو	نط با	له ح	نط نج	له ا
عد	قد	نج كه	لد كد	نج كو	لد بو	نج كح	لد ط
عه	قه	نزم	لح لا	نز ما	لح كح	نزمب	لح بو
عو	قو	نونو	لب لح	نونو	لب ل	نونز	لب كح
عز	قز	نوبا	لامه	نوبا	لا لز	نوبا	لال
عح	قح	نه كو	ل نب	نه كو	ل مد	نه كه	ل لو
عط	قط	ند ما	كط نج	ند م	كطن	ند لط	كط مب
ف	قي	نج نو	كط د	نج ند	كح نو	نج نج	كح مح
فا	قا	نج ي	كح ط	نج ح	كح ا	نج ز	كز ند
فب	قب	نب كد	كز يد	نب ك	كز ز	نب ك	كو نط
فج	قج	نالح	كو بط	نا له	كو ب	نالح	كو د
فد	قد	ن نب	كه كد	ن مط	كه بو	ن مو	كه ط
فه	قه	ن ه	كد كح	ن ب	كد كا	مط نط	كد بد
فو	قو	مط بح	كح لب	مط بد	كح كه	مط با	كح بح
فز	قز	مح لا	ك لو	مح كز	ك كط	مح كح	ك كح
فح	قح	مز مد	كام	مز لط	كالح	مز له	كا كو
فط	قط	مونو	ك مح	مونا	ك لو	مونز	ك ل

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 45 _N	46 68 _N	3 46 _N	36 68 _N	8 46 _N	27 68 _N	−90	−60
9 45 _N	3 68 _N	14 45 _N	54 67 _N	20 45 _N	45 67 _N	−91	−61
20 44 _N	19 67 _N	25 44 _N	11 67 _N	31 44 _N	3 67 _N	−92	−62
30 43 _N	36 66 _N	36 43 _N	28 66 _N	42 43 _N	20 66 _N	−93	−63
41 42 _N	52 65 _N	47 42 _N	45 65 _N	53 42 _N	38 65 _N	−94	−64
51 41 _N	8 65 _N	57 41 _N	1 65 _N	3 42 _N	55 64 _N	−95	−65
1 41 _N	24 64 _N	7 41 _N	18 64 _N	14 41 _N	12 64 _N	−96	−66
10 40 _N	40 63 _N	17 40 _N	35 63 _N	23 40 _N	29 63 _N	−97	−67
19 39 _N	56 62 _N	26 39 _N	51 62 _N	33 39 _N	46 62 _N	−98	−68
28 38 _N	12 62 _N	35 38 _N	7 62 _N	42 38 _N	3 62 _N	−99	−69
37 37 _N	27 61 _N	44 37 _N	23 61 _N	51 37 _N	20 61 _N	−100	−70
45 36 _N	43 60 _N	52 36 _N	39 60 _N	0 37 _N	36 60 _N	−101	−71
53 35 _N	58 59 _N	1 36 _N	55 59 _N	8 36 _N	53 59 _N	−102	−72
1 35 _N	13 59 _N	8 35 _N	11 59 _N	16 35 _N	9 59 _N	−103	−73
9 34 _N	28 58 _N	16 34 _N	26 58 _N	24 34 _N	25 58 _N	−104	−74
16 33 _N	42 57 _N	23 33 _N	41 57 _N	31 33 _N	40 57 _N	−105	−75
23 32 _N	57 56 _N	30 32 _N	56 56 _N	38 32 _N	56 56 _N	−106	−76
30 31 _N	11 56 _N	37 31 _N	11 56 _N	45 31 _N	11 56 _N	−107	−77
36 30 _N	25 55 _N	44 30 _N	26 55 _N	52 30 _N	26 55 _N	−108	−78
42 29 _N	39 54 _N	50 29 _N	40 54 _N	58 29 _N	41 54 _N	−109	−79
48 28 _N	53 53 _N	56 28 _N	54 53 _N	4 29 _N	56 53 _N	−110	−80
54 27 _N	7 53 _N	1 28 _N	8 53 _N	9 28 _N	10 53 _N	−111	−81
59 26 _N	20 52 _N	7 27 _N	22 52 _N	14 27 _N	24 52 _N	−112	−82
4 26 _N	33 51 _N	12 26 _N	35 51 _N	19 26 _N	38 51 _N	−113	−83
9 25 _N	46 50 _N	16 25 _N	49 50 _N	24 25 _N	52 50 _N	−114	−84
14 24 _N	59 49 _N	21 24 _N	2 50 _N	28 24 _N	5 50 _N	−115	−85
18 23 _N	11 49 _N	25 23 _N	14 49 _N	32 23 _N	18 49 _N	−116	−86
23 22 _N	23 48 _N	29 22 _N	27 48 _N	36 22 _N	31 48 _N	−117	−87
26 21 _N	35 47 _N	33 21 _N	39 47 _N	40 21 _N	44 47 _N	−118	−88
30 20 _N	47 46 _N	36 20 _N	51 46 _N	43 20 _N	56 46 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مخ		عرض مط		عرض ن	
		ن	م	ن	م	ن	م
فك	قن	ط مو	ط مد	ط م	ط م	ط لد	ط لز
فكا	قنا	مخ مط	ی مخ	ی مخ	ی لط	مخ لز	ی له
فكب	قنب	نزن	نا ما	نرمو	نالز	نزم	نالخ
فكح	قنح	نوند	نم م	نومح	نبله	نومح	نبل لا
فكد	قند	نه نو	نخلخ	نه نا	نخلد	نه مه	نمكط
فكه	قنه	نن مخ	نلزن	نن مخ	نللب	نن مخ	نلکز
فكو	قنو	ن د .	نه له	ننه	نه كط	نن	نه كد
فكز	قنز	ن ا	نولخ	ننز	نوكز	نن	نوكب
فكح	قنح	ن د	نزل	ننخ	نرکه	ناند	نر بط
فكط	قنط	ناد	نن كح	نا .	نن كب	نی نو	نن بو
قل	قس	ی ه	نط كه	ی ا	نط بط	ط نخ	نط مخ
قلا	قسا	ط و	لك كب	ط د	لك بو	ط .	لك ط
قلب	قنب	ح ز	كابلط	ح د	كالب	ح ا	كا و
قلح	قنح	زح	كب بو	زه	كب ط	زح	كب ب
قلد	قند	وح	كب	وو	كحه	ود	كب مخ
قله	قنه	ه ط	كدح	ه ز	كد .	ه ه	كند
قلو	قسو	د ط	كه د	دح	كد نو	د و	كد مط
قلز	قنز	دی	كه نط	حط	كه نا	دح	كه مد
قلح	قنح	بی	كوند	ب ط	كومو	ب ط	كولط
قلط	قنط	ا ا	كزمط	ای	كزما	ای	كزلد
قم	قع	نا	نخ مد	نا	نخ لو	نا	نخ كح
قما	قعا	مط .	كط ل	مخ .	كط ل	مخ .	كط كح
قنب	قنب	امخ	ل لب	امخ	ل كد	امز	ل لز
قنح	قنح	ب مخ	لا كه	ب مز	لا مخ	ب مو	لا ی
قمد	قعد	د مخ	لب بط	دمو	لب با	دمه	لب د
قمه	قعه	د مز	لح ب	دمه	لحد	دمد	لب نز
قمو	قعو	ه مز	لد ه	ه مد	لح نز	ه مب	لحن
قمز	قعر	و مو	لد نز	و مخ	لد مط	وما	لد مب
قمح	قمح	ز مه	له مط	ز مب	له مب	ز م	له لد
قبط	قبط	ح مد	لوما	ح ما	لولا	ح ل	لوکو

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 9 _N	34 19 _N	40 9 _N	40 19 _N	44 9 _N	46 19 _N	-150	-120
35 10 _N	37 18 _N	39 10 _N	43 18 _N	43 10 _N	49 18 _N	-151	-121
33 11 _N	40 17 _N	37 11 _N	46 17 _N	41 11 _N	52 17 _N	-152	-122
31 12 _N	43 16 _N	35 12 _N	48 16 _N	40 12 _N	54 16 _N	-153	-123
29 13 _N	45 15 _N	34 13 _N	51 15 _N	38 13 _N	56 15 _N	-154	-124
27 14 _N	48 14 _N	32 14 _N	53 14 _N	37 14 _N	58 14 _N	-155	-125
24 15 _N	50 13 _N	29 15 _N	55 13 _N	35 15 _N	0 14 _N	-156	-126
22 16 _N	52 12 _N	27 16 _N	57 12 _N	33 16 _N	1 13 _N	-157	-127
19 17 _N	54 11 _N	25 17 _N	58 11 _N	30 17 _N	3 12 _N	-158	-128
16 18 _N	56 10 _N	22 18 _N	0 11 _N	28 18 _N	4 11 _N	-159	-129
13 19 _N	58 9 _N	19 19 _N	1 10 _N	25 19 _N	5 10 _N	-160	-130
9 20 _N	0 9 _N	16 20 _N	3 9 _N	22 20 _N	6 9 _N	-161	-131
6 21 _N	1 8 _N	12 21 _N	4 8 _N	19 21 _N	7 8 _N	-162	-132
2 22 _N	3 7 _N	9 22 _N	5 7 _N	16 22 _N	8 7 _N	-163	-133
58 22 _N	4 6 _N	5 23 _N	6 6 _N	12 23 _N	8 6 _N	-164	-134
54 23 _N	5 5 _N	0 24 _N	7 5 _N	8 24 _N	9 5 _N	-165	-135
49 24 _N	6 4 _N	56 24 _N	8 4 _N	4 25 _N	9 4 _N	-166	-136
44 25 _N	8 3 _N	51 25 _N	9 3 _N	59 25 _N	10 3 _N	-167	-137
39 26 _N	9 2 _N	46 26 _N	9 2 _N	54 26 _N	10 2 _N	-168	-138
34 27 _N	10 1 _N	41 27 _N	10 1 _N	49 27 _N	11 1 _N	-169	-139
28 28 _N	11 0 _N	36 28 _N	11 0 _N	44 28 _N	11 0 _N	-170	-140
23 29 _N	48 0 _N	30 29 _N	48 0 _N	38 29 _N	49 0 _N	-171	-141
17 30 _N	47 1 _N	24 30 _N	48 1 _N	32 30 _N	48 1 _N	-172	-142
10 31 _N	46 2 _N	18 31 _N	47 2 _N	25 31 _N	48 2 _N	-173	-143
4 32 _N	45 3 _N	11 32 _N	46 3 _N	19 32 _N	48 3 _N	-174	-144
57 32 _N	44 4 _N	4 33 _N	45 4 _N	12 33 _N	47 4 _N	-175	-145
50 33 _N	42 5 _N	57 33 _N	44 5 _N	5 34 _N	47 5 _N	-176	-146
42 34 _N	41 6 _N	49 34 _N	43 6 _N	57 34 _N	46 6 _N	-177	-147
34 35 _N	40 7 _N	42 35 _N	42 7 _N	49 35 _N	45 7 _N	-178	-148
26 36 _N	38 8 _N	33 36 _N	41 8 _N	41 36 _N	44 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض نب		عرض نـ	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	سـ بحـ	بوـ كـ	نـطـ بـزـ	نـطـ بـزـ	نـحـ كـبـ	نـحـ كـبـ
ب	جـ	نـطـ هـ	بـدـ لـدـ	نـحـ حـ	نـحـ حـ	بـدـ طـ	بـدـ طـ
جـ	دـ	نـزـ نوـ	بـ مـهـ	نـوـ نـطـ	نـوـ نـطـ	بـ كـ	بـ كـ
د	هـ	نـوـ مـوـ	بـ نـدـ	نـهـ مـطـ	نـهـ مـطـ	بـ لـهـ	بـ لـهـ
هـ	وـ	نـهـ لـهـ	طـ حـ	نـدـ لـزـ	نـدـ لـزـ	نـحـ مـاـ	نـحـ مـاـ
وـ	زـ	نـدـ كـبـ	زـ باـ	نـحـ كـدـ	نـحـ كـدـ	نـبـ كـجـ	نـبـ كـجـ
زـ	حـ	نـحـ طـ	هـ بـجـ	نـبـ بـ	نـبـ بـ	هـ طـ	هـ طـ
حـ	طـ	نـاـ نـحـ	حـ كـهـ	نـهـ	نـهـ	حـ بـطـ	حـ بـطـ
طـ	بـ	نـ لـزـ	اـ بـ	مـطـ لـطـ	مـطـ لـطـ	اـ لـ	اـ لـ
بـ	جـ	مـطـ بـطـ	كـاـ	مـجـ كـاـ	مـجـ كـاـ	كـاـ	كـاـ
جـ	دـ	مـجـ هـ	بـ دـ	مـزـ بـ	مـزـ بـ	بـ بـ	بـ بـ
دـ	هـ	مـوـ لـطـ	دـ زـ	مـهـ مـبـ	مـهـ مـبـ	حـ نـطـ	حـ نـطـ
هـ	وـ	مـهـ بـزـ	هـ نـطـ	مـدـ كـ	مـدـ كـ	هـ مـطـ	هـ مـطـ
وـ	زـ	مـجـ نـحـ	زـ نـبـ	مـبـ نـزـ	مـبـ نـزـ	مـبـ حـ	مـبـ حـ
زـ	حـ	مـبـ كـجـ	طـ مـدـ	مـاـ لـبـ	مـاـ لـبـ	طـ كـوـ	طـ كـوـ
حـ	طـ	مـاـ اـ	بـاـ لـهـ	مـ وـ	مـ وـ	لـطـ بـدـ	لـطـ بـدـ
طـ	بـ	لـطـ لـ	مـجـ كـهـ	لـحـ لـطـ	لـحـ لـطـ	لـزـ مـزـ	لـزـ مـزـ
بـ	جـ	لـحـ دـ	بـهـ	لـزـ بـ	لـزـ بـ	لـوـكـ	لـوـكـ
جـ	دـ	لـوـ لـ	لـهـ مـ	لـهـ مـ	لـهـ مـ	لـدـ ناـ	لـدـ ناـ
دـ	هـ	لـهـ	بـجـ ناـ	لـدـ طـ	لـدـ طـ	لـحـ كـ	لـحـ كـ
هـ	وـ	لـحـ كـهـ	كـ لـزـ	لـبـ لـوـ	لـبـ لـوـ	لـاـ مـطـ	لـاـ مـطـ
وـ	زـ	لـاـ مـطـ	كـبـ كـبـ	لـاـ اـ	لـاـ اـ	لـبـوـ	لـبـوـ
زـ	حـ	لـبـ	كـدـ وـ	كـطـ كـوـ	كـطـ كـوـ	كـجـ مـبـ	كـجـ مـبـ
حـ	طـ	كـجـ لـ	كـهـ مـطـ	كـزـ مـطـ	كـزـ مـطـ	كـزـ زـ	كـزـ زـ
طـ	بـ	كـوـ نـحـ	كـزـ لـ	كـوـ بـ	كـوـ بـ	كـهـ لـ	كـهـ لـ
بـ	جـ	كـهـ باـ	كـطـ بـ	كـدـ لاـ	كـدـ لاـ	كـجـ كـدـ	كـجـ كـدـ
جـ	دـ	كـجـ كـجـ	لـ بـجـ	كـبـ نـ	كـبـ نـ	كـبـ دـ	كـبـ دـ
دـ	هـ	كـاـ مـدـ	لـبـ كـهـ	كـاـ حـ	كـاـ حـ	كـلـدـ	كـلـدـ
هـ	وـ	بـطـ بـجـ	لـدـ	بـطـ كـهـ	بـطـ كـهـ	بـجـ نـحـ	بـجـ نـحـ
وـ	زـ	بـجـ باـ	لـهـ لـدـ	بـزـ ماـ	بـزـ ماـ	بـزـ بـ	بـزـ بـ

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 15 _s	22 58 _s	55 15 _s	17 59 _s	23 16 _s	13 60 _s	31	1
46 13 _s	13 57 _s	9 14 _s	8 58 _s	34 14 _s	5 59 _s	32	2
2 12 _s	4 56 _s	23 12 _s	59 56 _s	45 12 _s	56 57 _s	33	3
17 10 _s	53 54 _s	35 10 _s	49 55 _s	54 10 _s	46 56 _s	34	4
32 8 _s	41 53 _s	47 8 _s	37 54 _s	3 9 _s	35 55 _s	35	5
46 6 _s	28 52 _s	58 6 _s	24 53 _s	11 7 _s	22 54 _s	36	6
0 5 _s	14 51 _s	9 5 _s	10 52 _s	18 5 _s	9 53 _s	37	7
14 3 _s	59 49 _s	19 3 _s	55 50 _s	25 3 _s	53 51 _s	38	8
27 1 _s	43 48 _s	30 1 _s	39 49 _s	32 1 _s	37 50 _s	39	9
20 0 _s	25 47 _s	20 0 _s	21 48 _s	21 0 _s	19 49 _s	40	10
6 2 _s	7 46 _s	10 2 _s	2 47 _s	14 2 _s	0 48 _s	41	11
53 3 _s	47 44 _s	59 3 _s	42 45 _s	7 4 _s	39 46 _s	42	12
39 5 _s	25 43 _s	49 5 _s	20 44 _s	59 5 _s	17 45 _s	43	13
25 7 _s	3 42 _s	38 7 _s	57 42 _s	52 7 _s	53 43 _s	44	14
11 9 _s	39 40 _s	26 9 _s	32 41 _s	44 9 _s	28 42 _s	45	15
56 10 _s	14 39 _s	14 11 _s	6 40 _s	35 11 _s	1 41 _s	46	16
40 12 _s	47 37 _s	2 13 _s	39 38 _s	25 13 _s	33 39 _s	47	17
24 14 _s	20 36 _s	48 14 _s	10 37 _s	15 15 _s	4 38 _s	48	18
7 16 _s	51 34 _s	34 16 _s	40 35 _s	3 17 _s	32 36 _s	49	19
49 17 _s	20 33 _s	19 18 _s	9 34 _s	51 18 _s	0 35 _s	50	20
31 19 _s	49 31 _s	3 20 _s	36 32 _s	37 20 _s	25 33 _s	51	21
11 21 _s	16 30 _s	45 21 _s	1 31 _s	22 22 _s	49 31 _s	52	22
50 22 _s	42 28 _s	27 23 _s	26 29 _s	6 24 _s	12 30 _s	53	23
29 24 _s	7 27 _s	7 25 _s	49 27 _s	49 25 _s	33 28 _s	54	24
6 26 _s	30 25 _s	47 26 _s	10 26 _s	30 27 _s	53 26 _s	55	25
42 27 _s	53 23 _s	24 28 _s	31 24 _s	10 29 _s	11 25 _s	56	26
17 29 _s	14 22 _s	1 30 _s	50 22 _s	48 30 _s	28 23 _s	57	27
50 30 _s	34 20 _s	36 31 _s	8 21 _s	25 32 _s	44 21 _s	58	28
23 32 _s	53 18 _s	10 33 _s	25 19 _s	0 34 _s	58 19 _s	59	29
54 33 _s	12 17 _s	42 34 _s	41 17 _s	34 35 _s	11 18 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض نب		عرض نح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
سا	صا	لز و	عب نب	لو مح	عب ح	له كد	عا ه
سب	صب	لح لز	عزمز	لز مح	عب نط	لونب	عب ب
سج	صح	م و	عدمح	لطا با	عده	لح لبط	عحط
سد	صد	مالح	عه لز	م لح	عد نا	لطا مه	عده
سه	صه	مح ه	عولا	مب ح	عه مه	ماي	عه ه
سو	صو	مدكد	عزكد	مح كز	عولط	مب لح	عه نه
سز	صز	مه مز	عح بز	مد ن	عز لح	مح نه	عو مط
سح	صح	مز ط	عط ط	موبا	عح كو	مه بو	عز مح
سط	صط	مح كط	فا ا	مز لا	عط مح	مولو	عح لو
ع	ق	مطح	ف نب	مح ن	في	مز ند	عط كط
عا	قا	ناه	فامب	ن ز	فاب	مطا با	فكا
عب	قب	نب كا	فب لب	نا كح	فانح	ن كز	فامح
عح	قح	نحو لو	فحكب	نب لح	فب مح	نامب	فب د
عد	قد	ند مط	فد با	نح نا	فب لح	نب نه	فب نه
عه	قه	نوا	فه ه	نه د	فد كح	ند ح	فحمو
عو	قو	نز ب	فه مط	نوه	فه ب	نه لبط	فد لو
عز	قز	نح كب	فولز	نز كه	فوا	نوكط	فه كو
عح	قح	نط ل	فز كه	نح لد	فون	نز لح	فوه
عط	قط	س لح	فح ب	نط ما	فز لح	نح مز	فزد
ف	قي	سامد	فح نط	س مح	فح كو	نط ند	فزنح
فا	قما	سب مط	فط مو	سا ند	فط بد	سا ه	فح مب
فب	قب	سح ند	فط كز	سب نط	فط نط	سب ه	فط ل
فح	قح	سد نز	فح ما	سد ح	فط ب	سحي	فط مب
فد	قد	سه نط	فزنه	سه و	فح كه	سد مح	فح ند
فه	قه	سز ا	فز ط	سوح	فز لح	سه بو	فح ز
فو	قو	سح ا	فوكح	سز ط	فونب	سونز	فوك
فز	قز	سط ا	فه لح	سح ط	فوه	سز مح	فولح
فح	قح	ع ه	فد نح	سط ط	فه لبط	سح لبط	فه مو
فط	قط	ع نح	فد ح	ع ز	فد لح	سط مح	فد نط
ص	قك	عانه	فحكح	عاه	فح مح	ع بز	فد مح

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 71 _s	24 35 _s	3 72 _s	13 36 _s	52 72 _s	6 37 _s	91	61
12 72 _s	52 36 _s	59 72 _s	43 37 _s	47 73 _s	37 38 _s	92	62
9 73 _s	19 38 _s	55 73 _s	11 39 _s	43 74 _s	6 40 _s	93	63
5 74 _s	45 39 _s	51 74 _s	38 40 _s	37 75 _s	33 41 _s	94	64
0 75 _s	10 41 _s	45 75 _s	3 42 _s	31 76 _s	0 43 _s	95	65
55 75 _s	33 42 _s	39 76 _s	27 43 _s	24 77 _s	24 44 _s	96	66
49 76 _s	55 43 _s	33 77 _s	50 44 _s	17 78 _s	47 45 _s	97	67
43 77 _s	16 45 _s	26 78 _s	11 46 _s	9 79 _s	9 47 _s	98	68
36 78 _s	36 46 _s	18 79 _s	31 47 _s	1 80 _s	29 48 _s	99	69
29 79 _s	54 47 _s	10 80 _s	50 48 _s	52 80 _s	48 49 _s	100	70
21 80 _s	11 49 _s	2 81 _s	7 50 _s	42 81 _s	5 51 _s	101	71
13 81 _s	27 50 _s	53 81 _s	23 51 _s	32 82 _s	21 52 _s	102	72
4 82 _s	42 51 _s	43 82 _s	38 52 _s	22 83 _s	36 53 _s	103	73
55 82 _s	55 52 _s	33 83 _s	51 53 _s	11 84 _s	49 54 _s	104	74
46 83 _s	8 54 _s	23 84 _s	4 55 _s	0 85 _s	1 56 _s	105	75
36 84 _s	19 55 _s	12 85 _s	15 56 _s	49 85 _s	12 57 _s	106	76
26 85 _s	29 56 _s	1 86 _s	25 57 _s	37 86 _s	22 58 _s	107	77
15 86 _s	38 57 _s	50 86 _s	34 58 _s	25 87 _s	30 59 _s	108	78
4 87 _s	47 58 _s	38 87 _s	41 59 _s	12 88 _s	38 60 _s	109	79
53 87 _s	54 59 _s	26 88 _s	48 60 _s	59 88 _s	44 61 _s	110	80
42 88 _s	0 61 _s	14 89 _s	54 61 _s	46 89 _s	49 62 _s	111	81
30 89 _s	5 62 _s	59 89 _N	59 62 _s	27 89 _N	54 63 _s	112	82
42 89 _N	10 63 _s	12 89 _N	3 64 _s	41 88 _N	57 64 _s	113	83
54 88 _N	13 64 _s	25 88 _N	6 65 _s	55 87 _N	59 65 _s	114	84
7 88 _N	16 65 _s	38 87 _N	8 66 _s	9 87 _N	1 67 _s	115	85
20 87 _N	17 66 _s	52 86 _N	9 67 _s	23 86 _N	1 68 _s	116	86
33 86 _N	18 67 _s	5 86 _N	9 68 _s	38 85 _N	1 69 _s	117	87
46 85 _N	19 68 _s	19 85 _N	9 69 _s	53 84 _N	0 70 _s	118	88
59 84 _N	18 69 _s	33 84 _N	7 70 _s	8 84 _N	58 70 _s	119	89
13 84 _N	17 70 _s	48 83 _N	5 71 _s	23 83 _N	55 71 _s	120	90

[illegible]

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 60 _N	26 83 _N	34 60 _N	2 83 _N	30 60 _N	38 82 _N	151	121
52 59 _N	40 82 _N	48 59 _N	17 82 _N	44 59 _N	54 81 _N	152	122
5 59 _N	54 81 _N	2 59 _N	32 81 _N	59 58 _N	9 81 _N	153	123
19 58 _N	8 81 _N	16 58 _N	46 80 _N	13 58 _N	25 80 _N	154	124
32 57 _N	22 80 _N	29 57 _N	1 80 _N	27 57 _N	40 79 _N	155	125
45 56 _N	37 79 _N	43 56 _N	16 79 _N	41 56 _N	56 78 _N	156	126
58 55 _N	51 78 _N	56 55 _N	31 78 _N	55 55 _N	12 78 _N	157	127
10 55 _N	6 78 _N	9 55 _N	47 77 _N	9 55 _N	28 77 _N	158	128
23 54 _N	20 77 _N	22 54 _N	2 77 _N	22 54 _N	44 76 _N	159	129
35 53 _N	35 76 _N	35 53 _N	17 76 _N	35 53 _N	0 76 _N	160	130
48 52 _N	49 75 _N	48 52 _N	33 75 _N	48 52 _N	16 75 _N	161	131
0 52 _N	4 75 _N	0 52 _N	48 74 _N	1 52 _N	32 74 _N	162	132
11 51 _N	19 74 _N	12 51 _N	3 74 _N	14 51 _N	48 73 _N	163	133
23 50 _N	34 73 _N	24 50 _N	19 73 _N	26 50 _N	4 73 _N	164	134
34 49 _N	48 72 _N	36 49 _N	34 72 _N	38 49 _N	20 72 _N	165	135
46 48 _N	3 72 _N	48 48 _N	50 71 _N	50 48 _N	37 71 _N	166	136
57 47 _N	18 71 _N	59 47 _N	5 71 _N	2 48 _N	53 70 _N	167	137
8 47 _N	32 70 _N	10 47 _N	20 70 _N	13 47 _N	9 70 _N	168	138
18 46 _N	47 69 _N	21 46 _N	36 69 _N	25 46 _N	25 69 _N	169	139
29 45 _N	2 69 _N	32 45 _N	51 68 _N	36 45 _N	40 68 _N	170	140
39 44 _N	16 68 _N	42 44 _N	6 68 _N	46 44 _N	56 67 _N	171	141
49 43 _N	31 67 _N	53 43 _N	21 67 _N	57 43 _N	12 67 _N	172	142
59 42 _N	45 66 _N	3 43 _N	36 66 _N	7 43 _N	28 66 _N	173	143
8 42 _N	0 66 _N	12 42 _N	51 65 _N	17 42 _N	43 65 _N	174	144
17 41 _N	14 65 _N	22 41 _N	6 65 _N	27 41 _N	59 64 _N	175	145
27 40 _N	28 64 _N	31 40 _N	21 64 _N	36 40 _N	14 64 _N	176	146
35 39 _N	43 63 _N	40 39 _N	36 63 _N	46 39 _N	30 63 _N	177	147
44 38 _N	57 62 _N	49 38 _N	51 62 _N	55 38 _N	45 62 _N	178	148
52 37 _N	11 62 _N	58 37 _N	5 62 _N	3 38 _N	0 62 _N	179	149
1 37 _N	24 61 _N	6 37 _N	19 61 _N	12 37 _N	15 61 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض نب		عرض نح	
		نح	نا	نح	نا	نح	نا
٠	ل	ساك	فغ مب	سكد	فغ ط	نط كط	فزله
ا	لا	سبكو	فط كط	سال	فغ نو	س لو	فغ كد
ب	لب	سحل	فط مد	سبله	فط مد	سا ما	فط ب
ح	لح	سدلد	فغ نح	سحلط	فط كط	سب مو	ص ٠
د	لد	سه لز	فغ ب	سدح	فغ مب	سحن	فط ب
ه	له	سولخ	فزكو	سه مه	فزنه	سد نح	فغ كد
و	لو	سزلط	فوم	سومو	فزط	سه نه	فزلز
ز	لز	سبح لظ	فه نه	سز مز	فوكب	سونو	فون
ح	لح	سطلخ	فه ط	سبح مز	فه لو	سز نز	فوح
ط	لظ	ع لز	فد كد	سط مو	فدن	سبح نو	فه بو
ی	م	عالد	فلظ	ع مد	فد د	سط نه	فدل
با	ما	عب لا	فب نه	عامب	فلظ	ع ند	فلح
بب	مب	عح كز	فبی	عب لظ	فلح	عانا	فب نز
بج	مبج	عك كب	فاكه	عحله	فامح	عب مح	فبا
بد	مد	عه بز	فما	عدل	فا ح	عحمد	فاكه
به	مه	عوبا	عط نز	عه كه	فمح	عدم	فلظ
بو	مو	عزه	عط ب	عوك	عط لح	عه له	عط ند
بز	مز	عز نح	عح كح	عز بح	عح مح	عوكط	عط ح
بج	مبج	عحن	عز مد	عح و	عح ح	عز كح	عح كب
بظ	مبظ	عط مب	عز ٠	عح نط	عز بح	عح بز	عزلز
ك	ن	فلح	عوبو	عط نا	عولد	عط ی	عونا
كا	نا	فاكد	عه لب	فبج	عه مط	فب	عوو
كب	نب	فب بد	عدمح	فالد	عه د	ف ند	عه كا
كج	نح	فلد	عد د	فب كه	عدك	فامو	عدله
كد	ند	فلح	عحك	فلنه	عحله	فب لز	عحن
كه	نه	فدمب	عب لز	فده	عب نا	فلح كز	عحه
كو	نو	فه لا	عانبج	فد ند	عب و	فد مح	عبك
كز	نز	فولط	عاط	فه بح	عاكا	فه ح	عالد
كح	نح	فزز	ع كه	فولب	ع لز	فه نز	ع مط
كط	نظ	فزنه	سط ما	فزكا	سط نب	فومز	ع د

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 87 _s	29 59 _s	9 88 _s	24 60 _s	42 88 _s	20 61 _s	−30	0
24 88 _s	36 60 _s	56 88 _s	30 61 _s	29 89 _s	26 62 _s	−31	−1
12 89 _s	41 61 _s	44 89 _s	35 62 _s	44 89 _N	30 63 _s	−32	−2
0 90 _N	46 62 _s	29 89 _N	39 63 _s	58 88 _N	34 64 _s	−33	−3
12 89 _N	50 63 _s	42 88 _N	43 64 _s	12 88 _N	37 65 _s	−34	−4
24 88 _N	53 64 _s	55 87 _N	45 65 _s	26 87 _N	38 66 _s	−35	−5
37 87 _N	55 65 _s	9 87 _N	46 66 _s	40 86 _N	39 67 _s	−36	−6
50 86 _N	56 66 _s	22 86 _N	47 67 _s	55 85 _N	39 68 _s	−37	−7
3 86 _N	57 67 _s	36 85 _N	47 68 _s	9 85 _N	38 69 _s	−38	−8
16 85 _N	56 68 _s	50 84 _N	46 69 _s	24 84 _N	37 70 _s	−39	−9
30 84 _N	55 69 _s	4 84 _N	44 70 _s	39 83 _N	34 71 _s	−40	−10
43 83 _N	54 70 _s	19 83 _N	42 71 _s	55 82 _N	31 72 _s	−41	−11
57 82 _N	51 71 _s	33 82 _N	39 72 _s	10 82 _N	27 73 _s	−42	−12
11 82 _N	48 72 _s	48 81 _N	35 73 _s	25 81 _N	22 74 _s	−43	−13
25 81 _N	44 73 _s	3 81 _N	30 74 _s	41 80 _N	17 75 _s	−44	−14
39 80 _N	40 74 _s	18 80 _N	25 75 _s	57 79 _N	11 76 _s	−45	−15
54 79 _N	35 75 _s	33 79 _N	20 76 _s	12 79 _N	5 77 _s	−46	−16
8 79 _N	29 76 _s	48 78 _N	13 77 _s	28 78 _N	58 77 _s	−47	−17
22 78 _N	23 77 _s	3 78 _N	6 78 _s	44 77 _N	50 78 _s	−48	−18
37 77 _N	17 78 _s	18 77 _N	59 78 _s	0 77 _N	42 79 _s	−49	−19
51 76 _N	10 79 _s	34 76 _N	51 79 _s	16 76 _N	33 80 _s	−50	−20
6 76 _N	2 80 _s	49 75 _N	43 80 _s	32 75 _N	24 81 _s	−51	−21
21 75 _N	54 80 _s	4 75 _N	34 81 _s	48 74 _N	14 82 _s	−52	−22
35 74 _N	46 81 _s	20 74 _N	25 82 _s	4 74 _N	4 83 _s	−53	−23
50 73 _N	37 82 _s	35 73 _N	15 83 _s	20 73 _N	53 83 _s	−54	−24
5 73 _N	27 83 _s	51 72 _N	5 84 _s	37 72 _N	42 84 _s	−55	−25
20 72 _N	18 84 _s	6 72 _N	54 84 _s	53 71 _N	31 85 _s	−56	−26
34 71 _N	8 85 _s	21 71 _N	43 85 _s	9 71 _N	19 86 _s	−57	−27
49 70 _N	57 85 _s	37 70 _N	32 86 _s	25 70 _N	7 87 _s	−58	−28
4 70 _N	47 86 _s	52 69 _N	21 87 _s	41 69 _N	55 87 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض نب		عرض نـ	
		س	ص	س	ص	س	ص
س	ص	س	ص	س	ص	س	ص
سا	صا	س	ص	س	ص	س	ص
سب	صب	س	ص	س	ص	س	ص
سج	صج	س	ص	س	ص	س	ص
سد	صد	س	ص	س	ص	س	ص
سه	صه	س	ص	س	ص	س	ص
سو	صو	س	ص	س	ص	س	ص
سز	صز	س	ص	س	ص	س	ص
سح	صح	س	ص	س	ص	س	ص
سط	صط	س	ص	س	ص	س	ص
ع	ق	ع	ق	ع	ق	ع	ق
عا	قا	ع	ق	ع	ق	ع	ق
عب	قب	ع	ق	ع	ق	ع	ق
عج	قج	ع	ق	ع	ق	ع	ق
عد	قد	ع	ق	ع	ق	ع	ق
عه	قه	ع	ق	ع	ق	ع	ق
عو	قو	ع	ق	ع	ق	ع	ق
عز	قز	ع	ق	ع	ق	ع	ق
عح	قح	ع	ق	ع	ق	ع	ق
عط	قط	ع	ق	ع	ق	ع	ق
ف	فی	ف	فی	ف	فی	ف	فی
فا	قا	ف	ق	ف	ق	ف	ق
فب	قب	ف	ق	ف	ق	ف	ق
فج	قج	ف	ق	ف	ق	ف	ق
فد	قد	ف	ق	ف	ق	ف	ق
فه	قه	ف	ق	ف	ق	ف	ق
فو	قو	ف	ق	ف	ق	ف	ق
فز	قز	ف	ق	ف	ق	ف	ق
فـ	قـ	فـ	قـ	فـ	قـ	فـ	قـ
فط	قـط	فـ	قـ	فـ	قـ	فـ	قـ

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
47 45 _N	18 69 _N	50 45 _N	7 69 _N	54 45 _N	57 68 _N	−90	−60
57 44 _N	33 68 _N	1 45 _N	23 68 _N	5 45 _N	13 68 _N	−91	−61
7 44 _N	48 67 _N	11 44 _N	38 67 _N	15 44 _N	28 67 _N	−92	−62
17 43 _N	2 67 _N	21 43 _N	53 66 _N	25 43 _N	44 66 _N	−93	−63
27 42 _N	16 66 _N	31 42 _N	8 66 _N	36 42 _N	0 66 _N	−94	−64
36 41 _N	31 65 _N	40 41 _N	23 65 _N	45 41 _N	15 65 _N	−95	−65
45 40 _N	45 64 _N	50 40 _N	38 64 _N	55 40 _N	31 64 _N	−96	−66
54 39 _N	59 63 _N	59 39 _N	53 63 _N	4 40 _N	46 63 _N	−97	−67
3 39 _N	13 63 _N	8 39 _N	7 63 _N	13 39 _N	1 63 _N	−98	−68
11 38 _N	27 62 _N	16 38 _N	22 62 _N	22 38 _N	16 62 _N	−99	−69
20 37 _N	41 61 _N	25 37 _N	36 61 _N	31 37 _N	31 61 _N	−100	−70
28 36 _N	55 60 _N	33 36 _N	50 60 _N	39 36 _N	46 60 _N	−101	−71
35 35 _N	9 60 _N	41 35 _N	5 60 _N	47 35 _N	1 60 _N	−102	−72
43 34 _N	22 59 _N	49 34 _N	19 59 _N	55 34 _N	15 59 _N	−103	−73
50 33 _N	36 58 _N	56 33 _N	33 58 _N	2 34 _N	30 58 _N	−104	−74
57 32 _N	49 57 _N	3 33 _N	46 57 _N	9 33 _N	44 57 _N	−105	−75
4 32 _N	2 57 _N	10 32 _N	0 57 _N	16 32 _N	58 56 _N	−106	−76
11 31 _N	15 56 _N	17 31 _N	13 56 _N	23 31 _N	12 56 _N	−107	−77
17 30 _N	28 55 _N	23 30 _N	26 55 _N	29 30 _N	26 55 _N	−108	−78
23 29 _N	40 54 _N	29 29 _N	40 54 _N	36 29 _N	39 54 _N	−109	−79
29 28 _N	53 53 _N	35 28 _N	52 53 _N	42 28 _N	53 53 _N	−110	−80
35 27 _N	5 53 _N	41 27 _N	5 53 _N	47 27 _N	6 53 _N	−111	−81
41 26 _N	17 52 _N	46 26 _N	18 52 _N	53 26 _N	19 52 _N	−112	−82
46 25 _N	29 51 _N	52 25 _N	30 51 _N	58 25 _N	31 51 _N	−113	−83
51 24 _N	41 50 _N	57 24 _N	42 50 _N	3 25 _N	44 50 _N	−114	−84
56 23 _N	52 49 _N	2 24 _N	54 49 _N	8 24 _N	56 49 _N	−115	−85
1 23 _N	4 49 _N	6 23 _N	6 49 _N	12 23 _N	8 49 _N	−116	−86
5 22 _N	15 48 _N	11 22 _N	17 48 _N	16 22 _N	20 48 _N	−117	−87
9 21 _N	26 47 _N	15 21 _N	28 47 _N	20 21 _N	31 47 _N	−118	−88
14 20 _N	36 46 _N	19 20 _N	39 46 _N	24 20 _N	43 46 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض نب		عرض نـ	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	ط كح	ط لا	ط كح	ط كح	ط كح	ط كح
فكا	قنا	ي لا	ي لا	ي كح	ي كح	ي كح	ي كح
قك	قنب	نزه	نا كط	نزل	نا كح	نزه	نا كح
قكه	قنـ	نولـ	ن كز	نولـ	ن كح	نولـ	ن كح
قكد	قند	هـ ما	هـ كح	هـ لو	هـ كح	هـ لب	هـ لب
قكه	قنه	د مـ	د كـ	د لـ	د مـ	د له	د د
فكو	قنو	مـ مو	هـ كـ	مـ مـ	هـ هـ	مـ مـ	هـ هـ
فكز	قنز	بـ مـ	بـ نـ	بـ مـ	بـ نـ	بـ ما	بـ نـ
قكـ	قنـ	نا نا	نـ نـ	نا مـ	نـ طـ	نا مـ	نـ طـ
قكـ	قنـ	ي نـ	ي نـ	ي مـ	ي مـ	ي مـ	ي مـ
قل	قس	ط نه	ط نـ	ط نـ	ط نـ	ط مـ	ط مـ
قلا	قسا	ح نـ	ح نـ	ح نـ	ح نـ	ح نا	ح نا
قلب	قـب	ز نـ	كا .	ز نو	كا .	ز ند	كا .
قلـ	قــ	ز .	كانو	و نـ	كان	و نو	كان
قلد	قـد	و بـ	كـ نـ	و .	كـ مو	و نـ	كـ مـ
قله	قـه	هـ دـ	كـ مـ	هـ بـ	كـ ما	هـ .	كـ لو
قلو	قـو	د هـ	كـ مـ	د دـ	كـ لو	د بـ	كـ لا
قلز	قـز	ح وـ	كـ لـ	ح هـ	كـ لب	ح هـ	كـ كو
قلـ	قــ	بـ حـ	كو لـ	بـ زـ	كو كو	بـ زـ	كو كا
قلاط	قـطـ	ا طـ	كـ كـز	ا طـ	كـ كا	ا طـ	كـ زـهـ
قـمـ	قـعـ	ا .	كـ كـ	ا .	كـ هـ	ا .	كـ طـ
قما	قعا	مـ .	كـ بو	مـ .	كـ طـ	مـ .	كـ دـ
قـبـ	قـبـ	اـ مو	لـ يـ	اـ مو	لـ حـ	اـ مـهـ	كـ نـزـ
قـمـ	قـعـ	بـ مـهـ	لا حـ	بـ مـدـ	لـ نـزـ	بـ مـ	لـ نا
قـمـدـ	قـعـدـ	حـ مـدـ	لا نـزـ	حـ مـبـ	لا نـ	حـ ما	لا مـهـ
قـمـهـ	قـعـهـ	دـ مـبـ	لـ بـ نـ	دـ ما	لـ مـدـ	دـ لـطـ	لـ لـحـ
قـمـوـ	قـعـوـ	هـ مـ	لـ مـ	هـ لـطـ	لـ لـزـ	هـ لـزـ	لـ لا
قـمـزـ	قـعـزـ	و لـطـ	لـ دـ لهـ	و لـزـ	لـ كـطـ	و لهـ	لـ دـكـدـ
قـمـحـ	قـعـحـ	ز لـزـ	لـ كـ	ز لهـ	لـ كـ	ز لـ	لـ بو
قـمـطـ	قـعـطـ	ح لهـ	لو كـ	ح لـ	لو دـ	ح لـ	لو حـ

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
28 9 _N	18 19 _N	30 9 _N	23 19 _N	33 9 _N	28 19 _N	−150	−120
25 10 _N	21 18 _N	28 10 _N	26 18 _N	31 10 _N	31 18 _N	−151	−121
23 11 _N	25 17 _N	26 11 _N	30 17 _N	29 11 _N	35 17 _N	−152	−122
20 12 _N	28 16 _N	23 12 _N	33 16 _N	27 12 _N	38 16 _N	−153	−123
17 13 _N	32 15 _N	21 13 _N	36 15 _N	25 13 _N	41 15 _N	−154	−124
14 14 _N	35 14 _N	18 14 _N	39 14 _N	22 14 _N	43 14 _N	−155	−125
11 15 _N	38 13 _N	15 15 _N	42 13 _N	20 15 _N	46 13 _N	−156	−126
8 16 _N	41 12 _N	12 16 _N	44 12 _N	17 16 _N	48 12 _N	−157	−127
4 17 _N	44 11 _N	9 17 _N	47 11 _N	14 17 _N	51 11 _N	−158	−128
1 18 _N	46 10 _N	5 18 _N	49 10 _N	11 18 _N	53 10 _N	−159	−129
57 18 _N	49 9 _N	2 19 _N	52 9 _N	7 19 _N	55 9 _N	−160	−130
53 19 _N	51 8 _N	58 19 _N	54 8 _N	4 20 _N	57 8 _N	−161	−131
49 20 _N	54 7 _N	54 20 _N	56 7 _N	0 21 _N	58 7 _N	−162	−132
45 21 _N	56 6 _N	50 21 _N	58 6 _N	56 21 _N	0 7 _N	−163	−133
40 22 _N	58 5 _N	46 22 _N	0 6 _N	52 22 _N	2 6 _N	−164	−134
36 23 _N	0 5 _N	41 23 _N	2 5 _N	47 23 _N	3 5 _N	−165	−135
31 24 _N	2 4 _N	36 24 _N	4 4 _N	43 24 _N	5 4 _N	−166	−136
26 25 _N	5 3 _N	32 25 _N	5 3 _N	38 25 _N	6 3 _N	−167	−137
21 26 _N	7 2 _N	26 26 _N	7 2 _N	33 26 _N	8 2 _N	−168	−138
15 27 _N	9 1 _N	21 27 _N	9 1 _N	27 27 _N	9 1 _N	−169	−139
9 28 _N	11 0 _N	15 28 _N	11 0 _N	22 28 _N	11 0 _N	−170	−140
4 29 _N	47 0 _N	9 29 _N	48 0 _N	16 29 _N	48 0 _N	−171	−141
57 29 _N	45 1 _N	3 30 _N	46 1 _N	10 30 _N	46 1 _N	−172	−142
51 30 _N	43 2 _N	57 30 _N	44 2 _N	3 31 _N	45 2 _N	−173	−143
45 31 _N	41 3 _N	50 31 _N	42 3 _N	57 31 _N	44 3 _N	−174	−144
38 32 _N	39 4 _N	44 32 _N	41 4 _N	50 32 _N	42 4 _N	−175	−145
31 33 _N	37 5 _N	37 33 _N	39 5 _N	43 33 _N	40 5 _N	−176	−146
24 34 _N	35 6 _N	29 34 _N	37 6 _N	35 34 _N	39 6 _N	−177	−147
16 35 _N	33 7 _N	22 35 _N	35 7 _N	28 35 _N	37 7 _N	−178	−148
8 36 _N	30 8 _N	14 36 _N	33 8 _N	20 36 _N	35 8 _N	−179	−149

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 14 _s	46 55 _s	42 14 _s	36 56 _s	5 15 _s	28 57 _s	31	1
44 12 _s	37 54 _s	3 13 _s	27 55 _s	24 13 _s	19 56 _s	32	2
7 11 _s	27 53 _s	24 11 _s	17 54 _s	42 11 _s	10 55 _s	33	3
30 9 _s	16 52 _s	45 9 _s	6 53 _s	0 10 _s	59 53 _s	34	4
53 7 _s	4 51 _s	5 8 _s	55 51 _s	18 8 _s	47 52 _s	35	5
15 6 _s	51 49 _s	25 6 _s	42 50 _s	35 6 _s	34 51 _s	36	6
37 4 _s	37 48 _s	44 4 _s	28 49 _s	52 4 _s	20 50 _s	37	7
59 2 _s	23 47 _s	3 3 _s	13 48 _s	8 3 _s	5 49 _s	38	8
20 1 _s	7 46 _s	22 1 _s	57 46 _s	25 1 _s	49 47 _s	39	9
18 0 _s	51 44 _s	19 0 _s	40 45 _s	19 0 _s	32 46 _s	40	10
56 1 _s	33 43 _s	59 1 _s	22 44 _s	3 2 _s	13 45 _s	41	11
35 3 _s	14 42 _s	40 3 _s	3 43 _s	46 3 _s	54 43 _s	42	12
13 5 _s	55 40 _s	21 5 _s	43 41 _s	30 5 _s	33 42 _s	43	13
51 6 _s	34 39 _s	1 7 _s	22 40 _s	13 7 _s	11 41 _s	44	14
28 8 _s	13 38 _s	42 8 _s	59 38 _s	56 8 _s	48 39 _s	45	15
6 10 _s	50 36 _s	21 10 _s	36 37 _s	38 10 _s	24 38 _s	46	16
43 11 _s	26 35 _s	1 12 _s	11 36 _s	20 12 _s	58 36 _s	47	17
19 13 _s	2 34 _s	39 13 _s	46 34 _s	1 14 _s	32 35 _s	48	18
55 14 _s	36 32 _s	18 15 _s	19 33 _s	41 15 _s	4 34 _s	49	19
30 16 _s	10 31 _s	55 16 _s	51 31 _s	21 17 _s	35 32 _s	50	20
5 18 _s	42 29 _s	32 18 _s	22 30 _s	0 19 _s	4 31 _s	51	21
39 19 _s	14 28 _s	8 20 _s	52 28 _s	38 20 _s	33 29 _s	52	22
12 21 _s	44 26 _s	43 21 _s	21 27 _s	16 22 _s	1 28 _s	53	23
45 22 _s	14 25 _s	17 23 _s	50 25 _s	52 23 _s	27 26 _s	54	24
16 24 _s	43 23 _s	51 24 _s	17 24 _s	27 25 _s	52 24 _s	55	25
47 25 _s	11 22 _s	23 26 _s	43 22 _s	2 27 _s	17 23 _s	56	26
17 27 _s	38 20 _s	55 27 _s	8 21 _s	35 28 _s	40 21 _s	57	27
46 28 _s	5 19 _s	25 29 _s	33 19 _s	7 30 _s	3 20 _s	58	28
14 30 _s	30 17 _s	55 30 _s	56 17 _s	38 31 _s	24 18 _s	59	29
42 31 _s	55 15 _s	23 32 _s	19 16 _s	7 33 _s	45 16 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ند		عرض نه		عرض نو	
		ل د لو	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
سا	سب	ل د لو	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
سج	سد	ل ز ل	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
سه	سو	م بط	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
سز	سج	م ح د	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
سط	ع	م م ب	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
عا	عب	م ح د	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
عح	عد	ن م ز	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
عه	عو	ن م ز	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
عط	ف	ن م ز	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
فا	فب	س ز	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
فح	فد	س ز	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
فه	فو	س ز	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
فز	فج	س ز	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه
فط	ص	س ز	ع كز	ل ح نا	س ط ما	ل ح	س ط نه

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
55 68 _s	8 33 _s	41 69 _s	51 33 _s	27 70 _s	36 34 _s	91	61
54 69 _s	33 34 _s	40 70 _s	17 35 _s	25 71 _s	3 36 _s	92	62
53 70 _s	57 35 _s	38 71 _s	42 36 _s	23 72 _s	30 37 _s	93	63
51 71 _s	20 37 _s	35 72 _s	7 38 _s	20 73 _s	55 38 _s	94	64
48 72 _s	43 38 _s	32 73 _s	30 39 _s	16 74 _s	19 40 _s	95	65
45 73 _s	4 40 _s	28 74 _s	52 40 _s	11 75 _s	41 41 _s	96	66
42 74 _s	24 41 _s	24 75 _s	12 42 _s	6 76 _s	3 43 _s	97	67
38 75 _s	43 42 _s	19 76 _s	32 43 _s	1 77 _s	23 44 _s	98	68
33 76 _s	2 44 _s	14 77 _s	51 44 _s	55 77 _s	42 45 _s	99	69
28 77 _s	19 45 _s	8 78 _s	9 46 _s	48 78 _s	0 47 _s	100	70
22 78 _s	35 46 _s	2 79 _s	25 47 _s	41 79 _s	17 48 _s	101	71
16 79 _s	50 47 _s	55 79 _s	41 48 _s	34 80 _s	33 49 _s	102	72
10 80 _s	5 49 _s	48 80 _s	55 49 _s	26 81 _s	47 50 _s	103	73
3 81 _s	18 50 _s	40 81 _s	9 51 _s	18 82 _s	1 52 _s	104	74
56 81 _s	30 51 _s	32 82 _s	21 52 _s	9 83 _s	13 53 _s	105	75
48 82 _s	42 52 _s	24 83 _s	32 53 _s	0 84 _s	25 54 _s	106	76
41 83 _s	52 53 _s	16 84 _s	43 54 _s	51 84 _s	35 55 _s	107	77
32 84 _s	2 55 _s	7 85 _s	53 55 _s	41 85 _s	45 56 _s	108	78
24 85 _s	11 56 _s	57 85 _s	1 57 _s	31 86 _s	53 57 _s	109	79
15 86 _s	19 57 _s	48 86 _s	9 58 _s	20 87 _s	1 59 _s	110	80
6 87 _s	26 58 _s	38 87 _s	16 59 _s	10 88 _s	7 60 _s	111	81
56 87 _s	32 59 _s	27 88 _s	22 60 _s	59 88 _s	13 61 _s	112	82
46 88 _s	38 60 _s	17 89 _s	27 61 _s	47 89 _s	18 62 _s	113	83
36 89 _s	42 61 _s	54 89 _N	31 62 _s	24 89 _N	22 63 _s	114	84
34 89 _N	46 62 _s	5 89 _N	35 63 _s	36 88 _N	25 64 _s	115	85
44 88 _N	50 63 _s	16 88 _N	38 64 _s	48 87 _N	27 65 _s	116	86
55 87 _N	52 64 _s	28 87 _N	40 65 _s	0 87 _N	29 66 _s	117	87
6 87 _N	54 65 _s	39 86 _N	41 66 _s	12 86 _N	29 67 _s	118	88
17 86 _N	55 66 _s	51 85 _N	42 67 _s	25 85 _N	29 68 _s	119	89
28 85 _N	55 67 _s	3 85 _N	42 68 _s	38 84 _N	29 69 _s	120	90

عرض نو	عرض نه		عرض ند		عرض نه	عرض نو
	عرض نو	عرض نه	عرض نو	عرض نه	عرض نو	عرض نه
فکا	قنا	فخ نا	س مح	فد به	س مح	فد م
قکب	قنب	فخ د	نط نو	فخ کخ	س ا	فخ نب
فکح	قنح	فب بز	نط ط	فب م	نط مح	فخ د
فکد	قند	فال	نخ کب	فانح	نخ کو	فب به
قکه	قنه	ف مد	نزه	فاه	نزلخ	فاکز
قکو	قنو	عط نز	نومز	ف مح	نون	فلط
قکز	قنز	عطا	نو ،	عطا لا	نوب	عط نب
قکح	قنح	عح که	نه ب	عح مد	نه بد	عط د
قکط	قنط	عز لط	ند کد	عز نز	ند کو	عح بز
قل	قس	عو نح	نحو لو	عز با	نحو لز	عز کط
قلا	قسا	عو ز	نح مح	عو کد	نح مط	عو مب
قلب	قشب	عه کا	نا نط	عه لز	نح ،	عه ند
قلح	قشد	عد له	نا نا	عد نا	نا نا	عه ز
قلد	قسد	عح مط	ن کب	عد د	ن کب	عد ک
قله	قسه	عح د	مط لح	عح بز	مط لح	عح لب
قلو	قسو	عح بز	مح مد	عح لا	مح مح	عح مه
قلز	قسز	علا	مز نه	عامد	مز ند	عانح
قلح	قصح	ع مه	مز ه	ع نح	مز د	عابا
قلط	قسط	سط نط	موبو	ع با	مود	ع کد
قم	قع	سط مح	مه کو	سط کد	مه کد	سط لو
قما	قعا	سح کز	مد لو	سح لح	مد لح	سح مط
قنب	قعب	سز ما	مح مو	سز نا	مح مح	سح ب
قنح	قنح	سونه	مب نه	سز د	مب نب	سز به
قند	قعد	سوط	مد د	سوح	مب ا	سوکز
قنه	قعه	سه کب	ما مح	سه لا	مای	سه م
قنو	قعو	سد لو	م کب	سد مد	م بط	سد نب
قکه	قکعز	سحن	لطا لا	سح نز	لطا کز	سده
قکح	قکع	سح د	لح لط	سح ی	لح له	سح بز
قکط	قکعظ	سب بز	لزمح	سب کح	لزم د	سب ل
قن	قف	سال	لونو	سالو	لونا	سامب

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 60 _N	40 84 _N	48 60 _N	15 84 _N	43 60 _N	51 83 _N	151	121
6 60 _N	52 83 _N	1 60 _N	28 83 _N	56 59 _N	4 83 _N	152	122
18 59 _N	3 83 _N	13 59 _N	40 82 _N	9 59 _N	17 82 _N	153	123
30 58 _N	15 82 _N	26 58 _N	53 81 _N	22 58 _N	30 81 _N	154	124
42 57 _N	27 81 _N	38 57 _N	5 81 _N	35 57 _N	44 80 _N	155	125
54 56 _N	39 80 _N	50 56 _N	18 80 _N	47 56 _N	57 79 _N	156	126
5 56 _N	52 79 _N	2 56 _N	31 79 _N	0 56 _N	11 79 _N	157	127
17 55 _N	4 79 _N	14 55 _N	44 78 _N	12 55 _N	25 78 _N	158	128
28 54 _N	17 78 _N	26 54 _N	57 77 _N	24 54 _N	39 77 _N	159	129
39 53 _N	29 77 _N	37 53 _N	11 77 _N	36 53 _N	53 76 _N	160	130
50 52 _N	42 76 _N	49 52 _N	24 76 _N	48 52 _N	7 76 _N	161	131
1 52 _N	54 75 _N	0 52 _N	37 75 _N	59 51 _N	21 75 _N	162	132
12 51 _N	7 75 _N	11 51 _N	51 74 _N	11 51 _N	35 74 _N	163	133
22 50 _N	20 74 _N	22 50 _N	4 74 _N	22 50 _N	49 73 _N	164	134
33 49 _N	32 73 _N	33 49 _N	17 73 _N	33 49 _N	3 73 _N	165	135
43 48 _N	45 72 _N	43 48 _N	31 72 _N	44 48 _N	17 72 _N	166	136
53 47 _N	58 71 _N	54 47 _N	44 71 _N	55 47 _N	31 71 _N	167	137
3 47 _N	11 71 _N	4 47 _N	58 70 _N	5 47 _N	45 70 _N	168	138
12 46 _N	24 70 _N	14 46 _N	11 70 _N	16 46 _N	59 69 _N	169	139
22 45 _N	36 69 _N	24 45 _N	24 69 _N	26 45 _N	13 69 _N	170	140
31 44 _N	49 68 _N	33 44 _N	38 68 _N	36 44 _N	27 68 _N	171	141
41 43 _N	2 68 _N	43 43 _N	51 67 _N	46 43 _N	41 67 _N	172	142
50 42 _N	15 67 _N	52 42 _N	4 67 _N	55 42 _N	55 66 _N	173	143
58 41 _N	27 66 _N	1 42 _N	18 66 _N	4 42 _N	9 66 _N	174	144
7 41 _N	40 65 _N	10 41 _N	31 65 _N	13 41 _N	22 65 _N	175	145
16 40 _N	52 64 _N	19 40 _N	44 64 _N	22 40 _N	36 64 _N	176	146
24 39 _N	5 64 _N	27 39 _N	57 63 _N	31 39 _N	50 63 _N	177	147
32 38 _N	17 63 _N	35 38 _N	10 63 _N	39 38 _N	3 63 _N	178	148
40 37 _N	30 62 _N	44 37 _N	23 62 _N	48 37 _N	17 62 _N	179	149
48 36 _N	42 61 _N	51 36 _N	36 61 _N	56 36 _N	30 61 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ند		عرض نه		عرض نو	
		نَحْ لَوْ	فَزَبْ	نَزْ مَدْ	فَوْ كَطْ	نَوْنَدْ	فَهْ نَوْ
٠	ل	نَحْ لَوْ	فَزَبْ	نَزْ مَدْ	فَوْ كَطْ	نَوْنَدْ	فَهْ نَوْ
١	لا	نَطْ مَحْ	فَزَنْبْ	نَحْ نَا	فَزَرْبْ	نَحْ ا	فَوْ مَزْ
ب	لب	سَ مَطْ	فَغْ مَا	نَطْ نَحْ	فَغْ طْ	نَطْ حْ	فَزَلَحْ
ح	لح	سَا نَدْ	فَطْ لْ	سَا حْ	فَغْ نَطْ	سَ نَدْ	فَغْ كَحْ
د	لد	سَبْ نَحْ	فَطْ مَبْ	سَبْ حْ	فَطْ مَحْ	سَا نَطْ	فَطْ مَحْ
ه	له	سَدْ بْ	فَغْ نَدْ	سَدْ بْ	فَطْ كَحْ	سَبْ كَحْ	فَطْ نَبْ
و	لو	سَهْ دْ	فَغْ هْ	سَدْ هْ	فَغْ لَدْ	سَدْ كَوْ	فَطْ حْ
ز	لز	سَوْ وْ	فَزْ مَحْ	سَهْ نَزْ	فَزْ مَهْ	سَدْ كَطْ	فَغْ مَحْ
ح	لح	سَزْ زْ	فَوَلْ	سَوَلَطْ	فَوَنْزْ	سَهْ لَا	فَزْ كَدْ
ط	لط	سَحْ زْ	فَهْ مَبْ	سَزْ كْ	فَوُطْ	سَوَلَحْ	فَوَلْ هْ
ى	م	سَطْ زْ	فَدْ نَهْ	سَحْ كْ	فَهْ كَا	سَزْ لَحْ	فَهْ مَوْ
نا	ما	عْ وْ	فَدْ حْ	سَطْ نَطْ	فَدْ لَحْ	سَحْ لَحْ	فَدْ نَحْ
ب	مب	عَا دْ	فَحْ كَا	عْ نَحْ	فَحْ مَهْ	سَطْ لَحْ	فَدْ طْ
مح	عب	عَبْ بْ	فَبْ لَدْ	عَا بَوْ	فَبْ نَحْ	عْ لَبْ	فَحْ كَا
بد	مد	عَبْ نَطْ	فَا مَحْ	عَبْ بَدْ	فَبْ يْ	عَا لْ	فَبْ لَحْ
به	مه	عَدْ نَهْ	فَا ا	عَدَا	فَا كَحْ	عَبْ كَزْ	فَا مَهْ
بو	مو	عَدْ نَا	فَدْ	عَدْ زْ	فَلَوْ	عَدْ كَهْ	فَزْ
بز	مز	عَهْ مَوْ	عَطْ كَحْ	عَهْ حْ	عَطْ مَطْ	عَدْ كَا	فَطْ
مح	مخ	عَوَا	عَحْ مَبْ	عَهْ نَطْ	عَطْ بْ	عَهْ نَزْ	عَطْ كَبْ
نط	مط	عَزْ لَهْ	عَزْ نَوْ	عَوْنَدْ	عَحْ هْ	عَوْ مَحْ	عَحْ لَدْ
ك	ن	عَحْ كَطْ	عَزْ طْ	عَزْ مَحْ	عَزْ كَحْ	عَزْ حْ	عَزْ مَوْ
كا	نا	عَطْ كَبْ	عَوْ كَحْ	عَحْ مَبْ	عَوَا	عَحْ حْ	عَوْنَطْ
كب	نب	فَهْ	عَهْ لَزْ	عَطْ لَوْ	عَهْ نَدْ	عَحْ نَزْ	عَوْبْ
كح	نح	فَا زْ	عَدْ نَا	فَكَطْ	عَهْ حْ	عَطْ نْ	عَهْ كَدْ
كد	ند	فَا نَطْ	عَدْ هْ	فَا كَا	عَدْ كَا	فَدْ	عَدْ لَزْ
كه	نه	فَبْ نْ	عَدْ كْ	فَبْ مَحْ	عَدْ لَدْ	فَا لَزْ	عَدْنْ
كو	نو	فَحْ مَا	عَبْ لَدْ	فَحْ هْ	عَبْ مَحْ	فَبْ كَطْ	عَدْ حْ
كز	نز	فَدْ لَبْ	عَا مَحْ	فَحْ نَزْ	عَبْ ا	فَحْ كَبْ	عَبْ هْ
كح	نح	فَهْ كَبْ	عَا بْ	فَدْ مَحْ	عَا هْ	فَدْ مَحْ	عَا كَحْ
كط	نط	فَوْ مَحْ	عَ بَوْ	فَهْ لَطْ	عَ كَحْ	فَهْ هْ	عَ مَا

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 85 _s	54 56 _s	29 86 _s	44 57 _s	2 87 _s	36 58 _s	−30	0
47 86 _s	1 58 _s	19 87 _s	51 58 _s	52 87 _s	43 59 _s	−31	−1
38 87 _s	8 59 _s	9 88 _s	58 59 _s	41 88 _s	49 60 _s	−32	−2
28 88 _s	14 60 _s	59 88 _s	3 61 _s	30 89 _s	54 61 _s	−33	−3
18 89 _s	19 61 _s	48 89 _s	8 62 _s	42 89 _N	58 62 _s	−34	−4
52 89 _N	23 62 _s	23 89 _N	12 63 _s	54 88 _N	2 64 _s	−35	−5
3 89 _N	26 63 _s	34 88 _N	15 64 _s	5 88 _N	4 65 _s	−36	−6
13 88 _N	29 64 _s	45 87 _N	17 65 _s	18 87 _N	6 66 _s	−37	−7
24 87 _N	31 65 _s	57 86 _N	19 66 _s	30 86 _N	7 67 _s	−38	−8
35 86 _N	33 66 _s	9 86 _N	20 67 _s	42 85 _N	7 68 _s	−39	−9
46 85 _N	33 67 _s	21 85 _N	20 68 _s	55 84 _N	7 69 _s	−40	−10
58 84 _N	33 68 _s	33 84 _N	19 69 _s	8 84 _N	6 70 _s	−41	−11
9 84 _N	33 69 _s	45 83 _N	18 70 _s	21 83 _N	4 71 _s	−42	−12
21 83 _N	32 70 _s	58 82 _N	16 71 _s	34 82 _N	2 72 _s	−43	−13
33 82 _N	30 71 _s	10 82 _N	14 72 _s	48 81 _N	59 72 _s	−44	−14
45 81 _N	27 72 _s	23 81 _N	11 73 _s	1 81 _N	55 73 _s	−45	−15
57 80 _N	25 73 _s	36 80 _N	7 74 _s	14 80 _N	51 74 _s	−46	−16
9 80 _N	21 74 _s	49 79 _N	3 75 _s	28 79 _N	46 75 _s	−47	−17
22 79 _N	17 75 _s	2 79 _N	59 75 _s	42 78 _N	41 76 _s	−48	−18
34 78 _N	13 76 _s	15 78 _N	54 76 _s	56 77 _N	35 77 _s	−49	−19
46 77 _N	8 77 _s	28 77 _N	48 77 _s	9 77 _N	29 78 _s	−50	−20
59 76 _N	3 78 _s	41 76 _N	42 78 _s	23 76 _N	22 79 _s	−51	−21
12 76 _N	57 78 _s	54 75 _N	36 79 _s	37 75 _N	15 80 _s	−52	−22
24 75 _N	50 79 _s	8 75 _N	29 80 _s	51 74 _N	7 81 _s	−53	−23
37 74 _N	44 80 _s	21 74 _N	21 81 _s	5 74 _N	59 81 _s	−54	−24
50 73 _N	37 81 _s	34 73 _N	13 82 _s	20 73 _N	50 82 _s	−55	−25
3 73 _N	29 82 _s	48 72 _N	5 83 _s	34 72 _N	41 83 _s	−56	−26
15 72 _N	22 83 _s	1 72 _N	57 83 _s	48 71 _N	32 84 _s	−57	−27
28 71 _N	13 84 _s	15 71 _N	48 84 _s	2 71 _N	22 85 _s	−58	−28
41 70 _N	5 85 _s	28 70 _N	39 85 _s	16 70 _N	13 86 _s	−59	−29

عرض نو	عرض نه		عرض ند		العدد الثاني	العدد الأول
	س	س	س	س		
مه ما	سط ند	مه مب	سط مب	مه مد	سط ل	ص
مد ن	سط و	مد نب	سط نه	مد ند	سط مد	صا
مخ نط	سط بط	مد ا	سط ح	مد د	سط نبح	صب
مخ ح	سط لب	مخ با	سط ك	مخ بد	سط ب	صو
مب نز	سومه	مب ك	سوله	مب ك	سوكه	صد
ماكو	سه نز	ما كط	سه مخ	مال ب	سه لط	صه
م له	سه ي	م لح	سه ا	م ما	سد نبح	صو
لط مخ	سد ك	لط مو	سد بد	لطن ن	سد ز	صز
لح نا	سح له	لح ند	سح كز	لح نبح	سح ك	صع
لز نط	سب مز	لح ح	سب م	لح ز	سب لد	صط
لرز	سب ه	لزا	سانح	لزه	سامز	ق
لود	ساب	لومح	سا و	لو ك	سا ه	قا
له ك	س كد	له كو	س مخ	له ل	س مح	قب
لد كط	نط لو	لد ح	نط لا	لد لح	نط كو	قح
لحو	نبح مخ	لحم	نبح مخ	لحمه	نبح لط	قد
لب مخ	نبح ه	لب مز	نزنو	لب نب	نزن ب	قه
لان	نزا	لاند	نرح	لانط	نزه	قو
ل نو	نوك	لا ا	نوك	لاه	نوبز	قز
ل ح	نه لد	ل ز	نه لب	ل ب	نه كط	قغ
كط ط	ند مو	كط مخ	ند مخ	كط نبح	ند مب	قط
كح نه	نح نز	كح بط	نح نه	كح كد	نح ند	قي
كز ك	نح ح	كز كه	نحو	كزل	نحو	قا
كو كو	نب بط	كول	نب مخ	كوله	نب نز	قب
كه لا	نال	كه لو	نا كط	كه ما	نا كط	قح
كد لز	ن م	كد ما	ن م	كد مو	ن م	قد
كح مب	مط نا	كح مو	مط نا	كح نا	مط نا	قه
كب مز	مط ا	كب نا	مط ا	كب نو	مط ب	قو
كا نا	مخ با	كانو	مخ ب	كب ه	مخ مخ	قز
ك نو	مز كا	كا ه	مز ك	كاه	مز كد	قح
ك ا	مولا	كه	مولب	ك ط	مولد	قط

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 45 _N	54 69 _N	42 45 _N	42 69 _N	44 45 _N	30 69 _N	−90	−60
50 44 _N	6 69 _N	52 44 _N	55 68 _N	54 44 _N	44 68 _N	−91	−61
59 43 _N	19 68 _N	1 44 _N	8 68 _N	4 44 _N	58 67 _N	−92	−62
8 43 _N	32 67 _N	11 43 _N	22 67 _N	14 43 _N	12 67 _N	−93	−63
17 42 _N	45 66 _N	20 42 _N	35 66 _N	23 42 _N	25 66 _N	−94	−64
26 41 _N	57 65 _N	29 41 _N	48 65 _N	32 41 _N	39 65 _N	−95	−65
35 40 _N	10 65 _N	38 40 _N	1 65 _N	41 40 _N	53 64 _N	−96	−66
43 39 _N	22 64 _N	46 39 _N	14 64 _N	50 39 _N	7 64 _N	−97	−67
51 38 _N	35 63 _N	54 38 _N	27 63 _N	58 38 _N	20 63 _N	−98	−68
59 37 _N	47 62 _N	3 38 _N	40 62 _N	7 38 _N	34 62 _N	−99	−69
7 37 _N	0 62 _N	11 37 _N	53 61 _N	15 37 _N	47 61 _N	−100	−70
14 36 _N	12 61 _N	18 36 _N	6 61 _N	23 36 _N	0 61 _N	−101	−71
22 35 _N	24 60 _N	26 35 _N	18 60 _N	30 35 _N	13 60 _N	−102	−72
29 34 _N	36 59 _N	33 34 _N	31 59 _N	38 34 _N	26 59 _N	−103	−73
36 33 _N	48 58 _N	40 33 _N	43 58 _N	45 33 _N	39 58 _N	−104	−74
43 32 _N	0 58 _N	47 32 _N	56 57 _N	52 32 _N	52 57 _N	−105	−75
50 31 _N	11 57 _N	54 31 _N	8 57 _N	59 31 _N	5 57 _N	−106	−76
56 30 _N	23 56 _N	1 31 _N	20 56 _N	5 31 _N	17 56 _N	−107	−77
3 30 _N	34 55 _N	7 30 _N	32 55 _N	12 30 _N	29 55 _N	−108	−78
9 29 _N	46 54 _N	13 29 _N	43 54 _N	18 29 _N	42 54 _N	−109	−79
15 28 _N	57 53 _N	19 28 _N	55 53 _N	24 28 _N	54 53 _N	−110	−80
20 27 _N	8 53 _N	25 27 _N	6 53 _N	30 27 _N	6 53 _N	−111	−81
26 26 _N	19 52 _N	30 26 _N	18 52 _N	35 26 _N	17 52 _N	−112	−82
31 25 _N	30 51 _N	36 25 _N	29 51 _N	41 25 _N	29 51 _N	−113	−83
37 24 _N	40 50 _N	41 24 _N	40 50 _N	46 24 _N	40 50 _N	−114	−84
42 23 _N	51 49 _N	46 23 _N	51 49 _N	51 23 _N	51 49 _N	−115	−85
47 22 _N	1 49 _N	51 22 _N	1 49 _N	56 22 _N	2 49 _N	−116	−86
51 21 _N	11 48 _N	56 21 _N	12 48 _N	0 22 _N	13 48 _N	−117	−87
56 20 _N	21 47 _N	0 21 _N	22 47 _N	5 21 _N	24 47 _N	−118	−88
1 20 _N	31 46 _N	5 20 _N	32 46 _N	9 20 _N	34 46 _N	−119	−89

عرض ند	عرض نه		عرض نو		الاسم الاول	الاسم الثاني
	ط ك ح	ط ك ح	ط ك ح	ط ك ح		
ط ك ح	ط ك ح	ط ك ح	ط ك ح	ط ك ح	قن	قك
ي ك ح	ي ك ح	ي ك ح	ي ك ح	ي ك ح	قنا	قكا
ن ك ح	ن ك ح	ن ك ح	ن ك ح	ن ك ح	قنب	قكب
ن ك د	ن ك د	ن ك د	ن ك د	ن ك د	قنح	قكح
ه ك ح	ه ك ح	ه ك ح	ه ك ح	ه ك ح	قند	قكد
د ك ح	د ك ح	د ك ح	د ك ح	د ك ح	قنه	قكه
ه ز	ه ز	ه ز	ه ز	ه ز	قنو	قكو
ب ل ز	ب ل ز	ب ل ز	ب ل ز	ب ل ز	قنز	قكز
ن م	ن م	ن م	ن م	ن م	قنح	قكح
ي م ح	ي م ح	ي م ح	ي م ح	ي م ح	قنط	قكط
ط م و	ط م و	ط م و	ط م و	ط م و	قنص	قكل
ح م ط	ح م ط	ح م ط	ح م ط	ح م ط	قنسا	قكلا
ز نا	ز نا	ز نا	ز نا	ز نا	قنسب	قكلب
و ند	و ند	و ند	و ند	و ند	قنسد	قكلد
ه ن ز	ه ن ز	ه ن ز	ه ن ز	ه ن ز	قند	قكد
د ن ط	د ن ط	د ن ط	د ن ط	د ن ط	قنه	قكه
د ا	د ا	د ا	د ا	د ا	قنو	قكو
ح د	ح د	ح د	ح د	ح د	قنز	قكز
ب و	ب و	ب و	ب و	ب و	قنح	قكح
ا ح	ا ح	ا ح	ا ح	ا ح	قنط	قكط
ا با	ا با	ا با	ا با	ا با	قنع	قكم
ا مز	ا مز	ا مز	ا مز	ا مز	قنا	قكا
ا م ه	ا م ه	ا م ه	ا م ه	ا م ه	قنب	قكب
ب م ح	ب م ح	ب م ح	ب م ح	ب م ح	قنح	قكح
ا م د	ا م د	ا م د	ا م د	ا م د	قند	قكد
ب م د	ب م د	ب م د	ب م د	ب م د	قنه	قكه
ه ل ه	ه ل ه	ه ل ه	ه ل ه	ه ل ه	قنو	قكو
و ل ح	و ل ح	و ل ح	و ل ح	و ل ح	قنز	قكز
ل م ا	ل م ا	ل م ا	ل م ا	ل م ا	قنح	قكح
ل م د	ل م د	ل م د	ل م د	ل م د	قنط	قكط
ل م و	ل م و	ل م و	ل م و	ل م و	قنسب	قكلب
ل م ن	ل م ن	ل م ن	ل م ن	ل م ن	قند	قكد
ل م ز	ل م ز	ل م ز	ل م ز	ل م ز	قنه	قكه
ل م ه	ل م ه	ل م ه	ل م ه	ل م ه	قنو	قكو
ل م ح	ل م ح	ل م ح	ل م ح	ل م ح	قنز	قكز
ل م و	ل م و	ل م و	ل م و	ل م و	قنح	قكح
ل م د	ل م د	ل م د	ل م د	ل م د	قنط	قكط

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 9 _N	5 19 _N	23 9 _N	9 19 _N	25 9 _N	13 19 _N	−150	−120
17 10 _N	9 18 _N	20 10 _N	13 18 _N	22 10 _N	17 18 _N	−151	−121
14 11 _N	13 17 _N	17 11 _N	17 17 _N	20 11 _N	21 17 _N	−152	−122
11 12 _N	17 16 _N	14 12 _N	21 16 _N	17 12 _N	24 16 _N	−153	−123
7 13 _N	21 15 _N	10 13 _N	24 15 _N	14 13 _N	28 15 _N	−154	−124
4 14 _N	25 14 _N	7 14 _N	28 14 _N	10 14 _N	31 14 _N	−155	−125
0 15 _N	28 13 _N	3 15 _N	31 13 _N	7 15 _N	34 13 _N	−156	−126
56 15 _N	32 12 _N	0 16 _N	34 12 _N	4 16 _N	37 12 _N	−157	−127
53 16 _N	35 11 _N	56 16 _N	38 11 _N	0 17 _N	40 11 _N	−158	−128
49 17 _N	38 10 _N	52 17 _N	41 10 _N	56 17 _N	43 10 _N	−159	−129
44 18 _N	41 9 _N	48 18 _N	44 9 _N	52 18 _N	46 9 _N	−160	−130
40 19 _N	45 8 _N	44 19 _N	47 8 _N	48 19 _N	49 8 _N	−161	−131
36 20 _N	48 7 _N	40 20 _N	49 7 _N	44 20 _N	51 7 _N	−162	−132
31 21 _N	51 6 _N	35 21 _N	52 6 _N	40 21 _N	54 6 _N	−163	−133
26 22 _N	54 5 _N	31 22 _N	55 5 _N	35 22 _N	57 5 _N	−164	−134
22 23 _N	56 4 _N	26 23 _N	58 4 _N	31 23 _N	59 4 _N	−165	−135
17 24 _N	59 3 _N	21 24 _N	0 4 _N	26 24 _N	1 4 _N	−166	−136
11 25 _N	2 3 _N	16 25 _N	3 3 _N	21 25 _N	4 3 _N	−167	−137
6 26 _N	5 2 _N	10 26 _N	5 2 _N	15 26 _N	6 2 _N	−168	−138
0 27 _N	8 1 _N	5 27 _N	8 1 _N	10 27 _N	8 1 _N	−169	−139
55 27 _N	10 0 _N	59 27 _N	11 0 _N	4 28 _N	11 0 _N	−170	−140
49 28 _N	47 0 _N	53 28 _N	47 0 _N	58 28 _N	47 0 _N	−171	−141
43 29 _N	44 1 _N	47 29 _N	44 1 _N	52 29 _N	45 1 _N	−172	−142
37 30 _N	41 2 _N	41 30 _N	42 2 _N	46 30 _N	43 2 _N	−173	−143
30 31 _N	38 3 _N	34 31 _N	39 3 _N	39 31 _N	40 3 _N	−174	−144
24 32 _N	36 4 _N	28 32 _N	37 4 _N	33 32 _N	38 4 _N	−175	−145
17 33 _N	33 5 _N	21 33 _N	34 5 _N	26 33 _N	35 5 _N	−176	−146
10 34 _N	30 6 _N	14 34 _N	31 6 _N	18 34 _N	33 6 _N	−177	−147
3 35 _N	27 7 _N	7 35 _N	29 7 _N	11 35 _N	30 7 _N	−178	−148
55 35 _N	24 8 _N	59 35 _N	26 8 _N	4 36 _N	28 8 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نز		عرض نـح		عرض نـط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	ند نز	نـح نـط	ند ط	نـح م	نـح كـ	نـح كـ
ب	لـ	نـح مز	ب كـو	نـح هـ	ب ح	نـب د	بـا نـب
د	د	نـب لز	ب نا	نـا نـ	ب لو	نـا د	ب كـ
هـ	و	نـه	ز ما	مـط كـز	ز لـ	مـح مـب	ز كـ
ز	ح	مـط ب	و و	مـح هـ	هـ نز	مـز كـط	هـ مـط
ح	ط	مـز مـط	د لـ	مـز ب	د كـد	مـو بـو	د مـح
ط	يـ	مـو لـد	ب نـد	مـه مـح	ب نـ	مـه حـ	ب مـو
يـ	بـا	مـه لـط	ا مـح	مـد لـح	ا نز	مـح مـح	ا هـ
بـا	بـب	مـد حـ	مـح هـ	مـح نز	هـ نز	مـب لـح	هـ نز
بـب	بـج	مـب مـو	ا نـد	مـب هـ	ا نا	مـا نز	ا مـح
بـج	بـد	مـا كـح	ح كـط	مـح مـح	ح كـه	مـم هـ	ح كـ
بـد	بـه	مـط	هـ هـ	لـط كـه	د نـح	لـح مـب	د نا
بـه	بـو	لـح مـط	و ما	لـح و	و لا	لـز كـد	و كـ
بـو	بـز	لـز كـح	ح بـو	لـو مـو	ح هـ	لـو هـ	ز نـد
بـز	بـلـ	لـو و	ط نا	لـه كـه	ط لز	لـد مـه	ط كـد
بـلـ	بـمـ	لـد مـد	بـا كـو	لـد حـ	بـا يـ	لـح كـد	يـ نـه
بـمـ	بـنـ	لـح كـ	مـح هـ	لـب مـ	بـب مـب	لـب حـ	بـب كـه
بـنـ	بـكـ	لـا نـو	بـد لـد	لـا نز	بـد بـد	لـم	بـح نـه
بـكـ	بـكا	لـل	بـوز	كـط نـح	بـه مـه	كـط نز	بـه كـد
بـكا	بـكب	كـط د	بـز مـ	كـح كـح	بـز بـو	كـز نـد	بـو نـح
بـكب	بـكـ	كـز لز	بـط بـ	كـز بـ	بـح مـو	كـو كـط	بـح كـب
بـكـ	بـكد	كـو ط	كـمـح	كـه لـو	كـب بـو	كـه د	بـط نـ
بـكد	بـكه	كـد مـ	كـب د	كـد ط	كـا مـه	كـلـح	كـا نز
بـكه	بـكو	كـه نا	كـمـد	كـب ما	كـح مـح	كـب بـ	كـب مـد
بـكو	بـكـز	كـا ما	كـه مـح	كـا بـ	كـد ما	كـه مـه	كـد يـ
بـكـز	بـكـح	كـيـ	كـو ما	بـط مـح	كـو حـ	بـط نز	كـه لـه
بـكـح	بـكـط	بـح لـح	كـح ط	بـح مـح	كـز لـد	بـز مـط	كـز هـ
بـكـط	بـلـ	بـز و	كـط لـو	بـو مـح	كـح نـط	بـو كـا	كـح كـد
بـلـ	بـس	بـه لـح	لـا بـ	بـه بـ	لـ كـد	بـد نـب	كـط مـح

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 13 _s	23 53 _s	40 13 _s	9 54 _s	59 13 _s	57 54 _s	31	1
52 11 _s	14 52 _s	8 12 _s	0 53 _s	26 12 _s	47 53 _s	32	2
22 10 _s	4 51 _s	36 10 _s	50 51 _s	51 10 _s	37 52 _s	33	3
51 8 _s	53 49 _s	3 9 _s	39 50 _s	16 9 _s	27 51 _s	34	4
20 7 _s	42 48 _s	30 7 _s	27 49 _s	41 7 _s	15 50 _s	35	5
49 5 _s	29 47 _s	57 5 _s	15 48 _s	6 6 _s	2 49 _s	36	6
18 4 _s	16 46 _s	24 4 _s	2 47 _s	30 4 _s	49 47 _s	37	7
46 2 _s	3 45 _s	50 2 _s	48 45 _s	54 2 _s	34 46 _s	38	8
15 1 _s	48 43 _s	17 1 _s	33 44 _s	18 1 _s	19 45 _s	39	9
17 0 _s	33 42 _s	17 0 _s	17 43 _s	18 0 _s	3 44 _s	40	10
48 1 _s	17 41 _s	51 1 _s	0 42 _s	54 1 _s	46 42 _s	41	11
20 3 _s	0 40 _s	25 3 _s	43 40 _s	29 3 _s	28 41 _s	42	12
51 4 _s	42 38 _s	58 4 _s	25 39 _s	5 5 _s	9 40 _s	43	13
23 6 _s	24 37 _s	31 6 _s	6 38 _s	41 6 _s	49 38 _s	44	14
54 7 _s	5 36 _s	5 8 _s	46 36 _s	16 8 _s	28 37 _s	45	15
24 9 _s	45 34 _s	37 9 _s	25 35 _s	51 9 _s	6 36 _s	46	16
55 10 _s	24 33 _s	10 11 _s	3 34 _s	26 11 _s	44 34 _s	47	17
25 12 _s	3 32 _s	42 12 _s	40 32 _s	0 13 _s	20 33 _s	48	18
55 13 _s	40 30 _s	14 14 _s	17 31 _s	34 14 _s	56 31 _s	49	19
24 15 _s	17 29 _s	45 15 _s	53 29 _s	7 16 _s	30 30 _s	50	20
53 16 _s	54 27 _s	16 17 _s	28 28 _s	40 17 _s	4 29 _s	51	21
22 18 _s	29 26 _s	46 18 _s	2 27 _s	12 19 _s	37 27 _s	52	22
50 19 _s	4 25 _s	16 20 _s	36 25 _s	43 20 _s	9 26 _s	53	23
17 21 _s	38 23 _s	45 21 _s	9 24 _s	14 22 _s	40 24 _s	54	24
44 22 _s	12 22 _s	13 23 _s	41 22 _s	44 23 _s	11 23 _s	55	25
10 24 _s	45 20 _s	41 24 _s	12 21 _s	13 25 _s	41 21 _s	56	26
35 25 _s	17 19 _s	8 26 _s	43 19 _s	41 26 _s	10 20 _s	57	27
0 27 _s	49 17 _s	34 27 _s	13 18 _s	9 28 _s	38 18 _s	58	28
24 28 _s	21 16 _s	59 28 _s	43 16 _s	36 29 _s	6 17 _s	59	29
48 29 _s	52 14 _s	24 30 _s	12 15 _s	2 31 _s	33 15 _s	60	30

العدد الاول	العدد الثاني	عرض نز		عرض نح		عرض نط	
		اول	ثاني	اول	ثاني	اول	ثاني
سا	صا	لب كز	سح ي	لا مح	سز كو	لا نا	سو مح
سب	صب	لح نا	سط ي	لح با	سح كو	لح با	سز مد
سج	صح	له بد	ع ط	لد لح	سط كو	لح ند	سح مد
سد	صد	لولو	عاح	له ند	ع كه	له بد	سط مح
سه	صه	لز نح	عب و	لز به	عاكد	لود	ع مب
سو	صو	لظ مح	عح د	لح له	عب كب	لز نح	عا ما
سز	صز	م لح	عد ه	لظ ند	عح بط	لظ با	عب لط
سح	صح	ما نو	عد نز	ما ب	عد بز	م كح	عح لز
سط	صط	مح بد	عه نح	مب كط	عه نح	ما مه	عد لد
ع	ق	مد لا	عومح	مح مه	عوط	مح ا	عه لا
عا	قا	مه مز	عز مد	مه ه	عزه	مد بو	عوكز
عب	قب	مز ب	عح لح	مو به	عح ه	مه ل	عز كه
عح	قح	مح بو	عط لح	مز كط	عح نه	مو مح	عح مح
عد	قد	مط كط	ف كو	مح مب	عط ن	مز نو	عط بد
عه	قه	ن ما	فاك	مط ند	ف مد	مط ح	ف ح
عو	قو	نا نح	فب مح	نا ه	فالخ	ن بط	فا ح
عز	قز	نح د	فخ و	نب بو	فب لا	نا كط	فا نز
عح	قح	ند مح	فخ نح	نح كه	فخ كد	نب لط	فب نا
عط	قط	نه كب	فد ن	ند لد	فد بز	نح مح	فخ مد
ف	قي	نول	فه مب	نه مب	فه ي	ند نو	فد لز
فا	قا	نز لز	فولد	نون	فوب	نود	فه ل
فب	قب	نح مد	فز كه	نز نز	فوند	نز با	فوكه
فح	قح	نط مط	فخ بو	نط ب	فز مه	نح بز	فز به
فد	قد	س ند	فط ز	س ح	فخ لز	نط كب	فخ ز
فه	قه	سا نط	فط نز	سا ب	فط كح	س كز	فخ نط
فو	قو	سح ب	فط مح	سب بو	فط ما	سا لا	فطن
فز	قز	سده	فخ كه	سح بط	فخ ن	سب له	فط مح
فخ	قح	سه ز	فز لح	سد كب	فخ ه	سح مح	فخ كز
فط	قط	سوط	فومح	سه كد	فزي	سد م	فز لو
ص	قك	سزي	فه ند	سوكه	فوك	سه مب	فومه

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 66 _s	11 31 _s	26 67 _s	48 31 _s	10 68 _s	27 32 _s	91	61
44 67 _s	33 32 _s	26 68 _s	11 33 _s	10 69 _s	51 33 _s	92	62
44 68 _s	54 33 _s	26 69 _s	33 34 _s	9 70 _s	14 35 _s	93	63
43 69 _s	14 35 _s	25 70 _s	54 35 _s	8 71 _s	36 36 _s	94	64
42 70 _s	34 36 _s	24 71 _s	15 37 _s	6 72 _s	58 37 _s	95	65
41 71 _s	53 37 _s	22 72 _s	35 38 _s	3 73 _s	18 39 _s	96	66
39 72 _s	11 39 _s	19 73 _s	54 39 _s	0 74 _s	38 40 _s	97	67
37 73 _s	28 40 _s	17 74 _s	12 41 _s	57 74 _s	56 41 _s	98	68
34 74 _s	45 41 _s	13 75 _s	29 42 _s	53 75 _s	14 43 _s	99	69
31 75 _s	1 43 _s	9 76 _s	45 43 _s	48 76 _s	31 44 _s	100	70
27 76 _s	16 44 _s	5 77 _s	0 45 _s	44 77 _s	47 45 _s	101	71
23 77 _s	30 45 _s	0 78 _s	15 46 _s	38 78 _s	2 47 _s	102	72
18 78 _s	43 46 _s	55 78 _s	29 47 _s	33 79 _s	16 48 _s	103	73
14 79 _s	56 47 _s	50 79 _s	42 48 _s	26 80 _s	29 49 _s	104	74
8 80 _s	8 49 _s	44 80 _s	54 49 _s	20 81 _s	41 50 _s	105	75
3 81 _s	19 50 _s	38 81 _s	5 51 _s	13 82 _s	53 51 _s	106	76
57 81 _s	29 51 _s	31 82 _s	16 52 _s	6 83 _s	3 53 _s	107	77
51 82 _s	39 52 _s	24 83 _s	25 53 _s	58 83 _s	13 54 _s	108	78
44 83 _s	48 53 _s	17 84 _s	34 54 _s	50 84 _s	22 55 _s	109	79
37 84 _s	56 54 _s	10 85 _s	42 55 _s	42 85 _s	30 56 _s	110	80
30 85 _s	4 56 _s	2 86 _s	50 56 _s	34 86 _s	37 57 _s	111	81
23 86 _s	11 57 _s	54 86 _s	57 57 _s	25 87 _s	44 58 _s	112	82
15 87 _s	17 58 _s	45 87 _s	2 59 _s	16 88 _s	49 59 _s	113	83
7 88 _s	22 59 _s	37 88 _s	8 60 _s	7 89 _s	54 60 _s	114	84
59 88 _s	27 60 _s	28 89 _s	12 61 _s	57 89 _s	59 61 _s	115	85
50 89 _s	31 61 _s	41 89 _N	16 62 _s	13 89 _N	2 63 _s	116	86
18 89 _N	35 62 _s	50 88 _N	19 63 _s	23 88 _N	5 64 _s	117	87
27 88 _N	38 63 _s	0 88 _N	22 64 _s	33 87 _N	7 65 _s	118	88
36 87 _N	40 64 _s	10 87 _N	24 65 _s	43 86 _N	9 66 _s	119	89
45 86 _N	42 65 _s	20 86 _N	25 66 _s	54 85 _N	10 67 _s	120	90

عرض نط	عرض نوح		عرض نر		فک	قک
	فک	قک	فک	قک		
سا د	فه نه	ساز	فه ل	سا ه	فه ه	قنا
س که	فه د	س بخ	فد م	س ب	فد بو	قنب
نط لو	فد بد	نط کط	فخن	نط کد	فخ کر	قنح
نخ مو	فخ کد	نخ م	فخ ا	نخ له	فلح	قند
نر نر	فب لد	نر نا	فب ب	نر مو	فامط	قنه
نر ز	فامد	نر ب	فاکب	نوخ	فا ا	قنو
نوبز	ف ند	نوب	فلح	نوط	ف ب	قنز
نه کر	فه	نه ک	عط مد	نه ک	عط کد	قنح
ند لز	عط ه	ند لد	عح نه	ند ل	عح لو	قنط
نخ مز	عح کو	نخ مد	عح ز	نخ ما	عز مخ	قس
نر نر	عز لو	نر ند	عز بخ	نر ب	عز ه	قسا
نر ز	عومز	نر د	عوکط	نر ب	عوب	قسب
نا بو	عه بخ	نا د	عه ما	نا بخ	عه کد	قسح
ن کو	عه ط	ن کد	عد نب	ن ک	عد لو	قسد
مط له	عد ک	مط لد	عد د	مط ل	عح مخ	قسه
مخ مد	عحل	مخ ب	عده	مخ ب	عه ه	قسو
مز ند	عب ما	مز بخ	عب کر	مز بخ	عب ب	قسز
مز ح	عانب	مز ب	عالح	مز ب	عاکد	قصح
موبا	ع ا ح	موبا	ع ن	موب	ع لز	قسط
مه ک	ع بد	مه ک	ع ا	مه کا	سط مط	قع
مد کط	سط که	مد کط	سط بخ	مد ل	سط ا	قعا
مخ لز	سبح لو	مخ ل	سبح که	مخ ل	سبح ب	قعب
مب مه	سز مز	مب مو	سز لو	مب مخ	سز که	قعد
ما ند	سو بخ	ما نه	سو بخ	ما نو	سولز	قعد
ما ب	سوط	ما ح	سه نط	ما ه	سه مط	قعه
م ط	سه ک	م با	سه با	م بخ	سه ا	قعو
لر نر	سد لا	لر ب	سد ک	لر کا	سد بخ	قعر
لح که	سبح مب	لح کر	سبح	لح کط	سبح که	قعح
لر لب	سب بخ	لر لد	سب مه	لر لز	سب لز	قعط
لو ل	سب د	لومب	سا نو	لومد	سا مط	قف

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 61 _N	55 85 _N	7 61 _N	30 85 _N	0 61 _N	5 85 _N	151	121
25 60 _N	4 85 _N	18 60 _N	40 84 _N	12 60 _N	16 84 _N	152	122
36 59 _N	14 84 _N	29 59 _N	50 83 _N	24 59 _N	27 83 _N	153	123
46 58 _N	24 83 _N	40 58 _N	1 83 _N	35 58 _N	38 82 _N	154	124
57 57 _N	34 82 _N	51 57 _N	12 82 _N	46 57 _N	49 81 _N	155	125
7 57 _N	44 81 _N	2 57 _N	22 81 _N	58 56 _N	1 81 _N	156	126
17 56 _N	54 80 _N	13 56 _N	33 80 _N	9 56 _N	12 80 _N	157	127
27 55 _N	5 80 _N	23 55 _N	44 79 _N	20 55 _N	24 79 _N	158	128
37 54 _N	15 79 _N	34 54 _N	55 78 _N	30 54 _N	36 78 _N	159	129
47 53 _N	26 78 _N	44 53 _N	7 78 _N	41 53 _N	48 77 _N	160	130
57 52 _N	36 77 _N	54 52 _N	18 77 _N	52 52 _N	0 77 _N	161	131
7 52 _N	47 76 _N	4 52 _N	29 76 _N	2 52 _N	12 76 _N	162	132
16 51 _N	58 75 _N	14 51 _N	41 75 _N	13 51 _N	24 75 _N	163	133
26 50 _N	9 75 _N	24 50 _N	52 74 _N	23 50 _N	36 74 _N	164	134
35 49 _N	20 74 _N	34 49 _N	4 74 _N	33 49 _N	48 73 _N	165	135
44 48 _N	30 73 _N	43 48 _N	15 73 _N	43 48 _N	0 73 _N	166	136
54 47 _N	41 72 _N	53 47 _N	27 72 _N	53 47 _N	12 72 _N	167	137
3 47 _N	52 71 _N	2 47 _N	38 71 _N	2 47 _N	24 71 _N	168	138
11 46 _N	3 71 _N	11 46 _N	50 70 _N	12 46 _N	37 70 _N	169	139
20 45 _N	14 70 _N	20 45 _N	1 70 _N	21 45 _N	49 69 _N	170	140
29 44 _N	25 69 _N	29 44 _N	13 69 _N	30 44 _N	1 69 _N	171	141
37 43 _N	36 68 _N	38 43 _N	25 68 _N	39 43 _N	13 68 _N	172	142
45 42 _N	47 67 _N	46 42 _N	36 67 _N	48 42 _N	25 67 _N	173	143
54 41 _N	58 66 _N	55 41 _N	48 66 _N	56 41 _N	37 66 _N	174	144
2 41 _N	9 66 _N	3 41 _N	59 65 _N	5 41 _N	49 65 _N	175	145
9 40 _N	20 65 _N	11 40 _N	11 65 _N	13 40 _N	1 65 _N	176	146
17 39 _N	31 64 _N	19 39 _N	22 64 _N	21 39 _N	13 64 _N	177	147
25 38 _N	42 63 _N	27 38 _N	33 63 _N	29 38 _N	25 63 _N	178	148
32 37 _N	53 62 _N	34 37 _N	45 62 _N	37 37 _N	37 62 _N	179	149
39 36 _N	4 62 _N	42 36 _N	56 61 _N	44 36 _N	49 61 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نز		عرض نح		عرض نط	
		نحو	نحو	نحو	نحو	نحو	نحو
٠	ل	نوه	فه ك	نه بز	فدن	ند لا	فد مح
١	لا	نز مح	فوه	نوكه	فه مح	نه لط	فه با
ب	لب	نح لط	فز و	نزل	فوله	نومو	فوح
ح	لح	نط كه	فزنز	نح لح	فزكو	نز مح	فونو
د	لد	س لا	فح مح	نط مد	فح مح	نح نح	فزمح
ه	له	سالة	فط لط	س مط	فط ط	س ح	فح م
و	لو	سب لط	فط لا	سا مح	ص ،	ساح	فط لب
ز	لز	سمب	فح ما	سب نو	فط ط	سب ب	فط لز
ح	لح	سد مه	فزنا	سم نط	فح مح	سمه	فح مو
ط	لط	سه مز	فز ب	سه ا	فز كح	سد بز	فزنه
ی	م	سومح	فوب	سوح	فولح	سه لط	فزد
با	ما	سزمح	فه ك	سزد	فه مح	سوكا	فومح
ب	مب	سمح مح	فد لد	سمح د	فد نح	سزكا	فه ك
مح	مخ	سط مح	فحه	سط د	فد ح	سمح كب	فد لب
بد	مد	ع مو	فب نو	ع د	فح لط	سط كب	فح مب
به	مه	عامه	فب ز	ع اب	فب ل	ع كا	فب نب
بو	مو	ع مب	فا لط	ع اب ا	فام	ع اك	فب ب
بز	مز	ع لط	فل	ع نح	فنا	ع مح	فامح
مح	مخ	عد لو	عط مب	عد نو	ف ب	عد بو	ف ك
نط	مط	عه لب	عح مح	عد نب	عط مح	عد مح	عط لح
ك	ن	عوكح	عه ه	عه مط	عح كد	عه ی	عح مد
كا	نا	عز ك	عزنز	عومه	عز لو	عو و	عز ند
كب	نب	عح مح	عوكط	عزم	عومز	عز ح	عزه
كح	نح	عط مح	عه ما	عح له	عه نح	عز نح	عوبو
كد	ند	ف ز	عد مح	عط ل	عه ی	عح مح	عه كز
كه	نه	فا ،	عه ه	فكد	عد كا	عط مح	عد لح
كو	نو	فاند	عح مح	فامح	عح لح	ف مح	عح مح
كز	نز	فب مو	عبل	فب ب	عبل مد	فالز	عبل نط
كح	نح	فح لط	عامب	فحه	عانو	فب لا	عبی
كط	نط	فد لا	ع ند	فح نح	عاح	فحه	عاكاه

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 84 _s	31 54 _s	50 84 _s	17 55 _s	23 85 _s	5 56 _s	−30	0
11 85 _s	39 55 _s	43 85 _s	25 56 _s	15 86 _s	13 57 _s	−31	−1
3 86 _s	46 56 _s	35 86 _s	32 57 _s	6 87 _s	19 58 _s	−32	−2
56 86 _s	53 57 _s	26 87 _s	38 58 _s	57 87 _s	25 59 _s	−33	−3
48 87 _s	58 58 _s	18 88 _s	44 59 _s	48 88 _s	31 60 _s	−34	−4
40 88 _s	3 60 _s	9 89 _s	49 60 _s	39 89 _s	35 61 _s	−35	−5
32 89 _s	8 61 _s	0 90 _N	53 61 _s	31 89 _N	39 62 _s	−36	−6
37 89 _N	12 62 _s	9 89 _N	56 62 _s	41 88 _N	42 63 _s	−37	−7
46 88 _N	15 63 _s	18 88 _N	59 63 _s	51 87 _N	45 64 _s	−38	−8
55 87 _N	17 64 _s	28 87 _N	1 65 _s	2 87 _N	47 65 _s	−39	−9
4 87 _N	19 65 _s	38 86 _N	3 66 _s	12 86 _N	48 66 _s	−40	−10
13 86 _N	21 66 _s	48 85 _N	4 67 _s	23 85 _N	48 67 _s	−41	−11
23 85 _N	21 67 _s	58 84 _N	4 68 _s	34 84 _N	48 68 _s	−42	−12
32 84 _N	22 68 _s	8 84 _N	4 69 _s	45 83 _N	48 69 _s	−43	−13
42 83 _N	22 69 _s	19 83 _N	4 70 _s	56 82 _N	46 70 _s	−44	−14
52 82 _N	21 70 _s	30 82 _N	2 71 _s	7 82 _N	45 71 _s	−45	−15
2 82 _N	20 71 _s	40 81 _N	1 72 _s	19 81 _N	42 72 _s	−46	−16
13 81 _N	18 72 _s	51 80 _N	58 72 _s	30 80 _N	39 73 _s	−47	−17
23 80 _N	16 73 _s	2 80 _N	56 73 _s	42 79 _N	36 74 _s	−48	−18
33 79 _N	13 74 _s	13 79 _N	52 74 _s	53 78 _N	32 75 _s	−49	−19
44 78 _N	10 75 _s	24 78 _N	49 75 _s	5 78 _N	28 76 _s	−50	−20
54 77 _N	6 76 _s	36 77 _N	45 76 _s	17 77 _N	23 77 _s	−51	−21
5 77 _N	3 77 _s	47 76 _N	40 77 _s	29 76 _N	18 78 _s	−52	−22
16 76 _N	58 77 _s	58 75 _N	35 78 _s	41 75 _N	13 79 _s	−53	−23
27 75 _N	53 78 _s	10 75 _N	30 79 _s	53 74 _N	7 80 _s	−54	−24
38 74 _N	48 79 _s	21 74 _N	24 80 _s	5 74 _N	0 81 _s	−55	−25
48 73 _N	43 80 _s	33 73 _N	18 81 _s	18 73 _N	54 81 _s	−56	−26
59 72 _N	37 81 _s	44 72 _N	12 82 _s	30 72 _N	46 82 _s	−57	−27
10 72 _N	31 82 _s	56 71 _N	5 83 _s	42 71 _N	39 83 _s	−58	−28
21 71 _N	25 83 _s	8 71 _N	58 83 _s	54 70 _N	31 84 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نز		عرض نح		عرض نط	
		ع و	مه لط	ع بط	مه لط	ع لب	مه لط
س	ص	سط نح	مد مط	سط لا	مد مح	سط مح	مد مح
سب	صب	سبح لا	سبح مح	سبح مب	سبح مح	سبح ند	سبح نو
سج	صج	سبح مح	سبح مح	سبح ند	سبح مح	سبح ه	سبح د
سد	صد	سونه	مب نه	سزه	مب ند	سز بو	مب مح
سه	صه	سوز	ماكد	سو نز	ماكب	سو كز	ماكا
سو	صو	سه بط	م لب	سه كح	م ل	سه لح	م كط
سز	صز	سد لا	لط م	سد م	لط الح	سد مط	لط لو
سبح	صبح	سبح مح	لح مح	سبح نا	لح مو	سد ه	لح مد
سط	صط	سب نه	لزنو	سبح ح	لزنح	سبحا	لرنا
ع	ق	سب و	لزد	سب ند	لزا	سب كب	لونظ
عا	قا	ساح	لوبا	ساكه	لوح	سالب	لو و
عب	قب	سل	له نح	سلو	له نه	سل مح	له نح
عد	قح	نظ ما	لدكو	نظ مز	لدكب	نظ ند	لدك
عد	قد	نح نح	لح	نح نح	لح كط	نظ د	لح كز
عه	قه	نح د	لب لط	نح ط	لب لو	نح نه	لب ل
عو	قو	نزه	لامو	نرك	لامح	نركه	لام
عز	قز	نوكز	ل نب	نولا	ل مط	نوله	ل مو
عح	قح	نه لح	كط نط	نه ما	كط نه	نه مو	كط نب
عط	قط	ند مط	كط ه	ند نب	كط ا	ند نو	كح نح
ف	قي	نح نط	كح با	ند ب	كح ز	ند و	كح د
فا	قنا	نحي	كزو	نحب	كز مح	نحه	كزي
فب	قب	نب ك	كوكب	نب كح	كوبح	نب كه	كوبه
فح	قح	نال	كه كز	نال	كه كد	نال	كه كا
فد	قد	ن ما	كد ل	ن مب	كد كط	ن مد	كد كو
فه	قه	مط نا	كح	مط نب	كح لد	مط ند	كح لا
فو	قو	مط ا	كب مح	مط ب	كب لط	مط ح	كب لو
فز	قز	مح با	كاح	مح با	كامد	مح ب	كاما
فح	قح	مز كا	ك نب	مز كا	ك مط	مز كا	ك مو
فط	قط	مول	بط نز	مول	بط ند	مول	بط نا

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 45 _N	32 70 _N	39 45 _N	19 70 _N	39 45 _N	6 70 _N	−90	−60
48 44 _N	43 69 _N	48 44 _N	31 69 _N	49 44 _N	18 69 _N	−91	−61
56 43 _N	54 68 _N	57 43 _N	42 68 _N	58 43 _N	31 68 _N	−92	−62
4 43 _N	5 68 _N	5 43 _N	54 67 _N	7 43 _N	43 67 _N	−93	−63
13 42 _N	16 67 _N	14 42 _N	5 67 _N	15 42 _N	55 66 _N	−94	−64
21 41 _N	27 66 _N	22 41 _N	17 66 _N	24 41 _N	7 66 _N	−95	−65
29 40 _N	38 65 _N	30 40 _N	28 65 _N	32 40 _N	19 65 _N	−96	−66
36 39 _N	49 64 _N	38 39 _N	40 64 _N	40 39 _N	31 64 _N	−97	−67
44 38 _N	0 64 _N	46 38 _N	51 63 _N	48 38 _N	43 63 _N	−98	−68
51 37 _N	11 63 _N	53 37 _N	3 63 _N	56 37 _N	55 62 _N	−99	−69
59 36 _N	22 62 _N	1 37 _N	14 62 _N	4 37 _N	6 62 _N	−100	−70
6 36 _N	32 61 _N	8 36 _N	25 61 _N	11 36 _N	18 61 _N	−101	−71
13 35 _N	43 60 _N	15 35 _N	36 60 _N	18 35 _N	30 60 _N	−102	−72
20 34 _N	54 59 _N	22 34 _N	47 59 _N	26 34 _N	41 59 _N	−103	−73
27 33 _N	4 59 _N	29 33 _N	58 58 _N	33 33 _N	53 58 _N	−104	−74
33 32 _N	15 58 _N	36 32 _N	9 58 _N	39 32 _N	4 58 _N	−105	−75
40 31 _N	25 57 _N	43 31 _N	20 57 _N	46 31 _N	15 57 _N	−106	−76
46 30 _N	35 56 _N	49 30 _N	31 56 _N	52 30 _N	27 56 _N	−107	−77
52 29 _N	46 55 _N	55 29 _N	41 55 _N	59 29 _N	38 55 _N	−108	−78
58 28 _N	56 54 _N	1 29 _N	52 54 _N	5 29 _N	49 54 _N	−109	−79
4 28 _N	6 54 _N	7 28 _N	2 54 _N	11 28 _N	59 53 _N	−110	−80
10 27 _N	15 53 _N	13 27 _N	12 53 _N	16 27 _N	10 53 _N	−111	−81
15 26 _N	25 52 _N	18 26 _N	23 52 _N	22 26 _N	20 52 _N	−112	−82
21 25 _N	35 51 _N	24 25 _N	33 51 _N	27 25 _N	31 51 _N	−113	−83
26 24 _N	44 50 _N	29 24 _N	42 50 _N	33 24 _N	41 50 _N	−114	−84
31 23 _N	54 49 _N	34 23 _N	52 49 _N	38 23 _N	51 49 _N	−115	−85
36 22 _N	3 49 _N	39 22 _N	2 49 _N	43 22 _N	1 49 _N	−116	−86
41 21 _N	12 48 _N	44 21 _N	11 48 _N	48 21 _N	11 48 _N	−117	−87
46 20 _N	21 47 _N	49 20 _N	21 47 _N	52 20 _N	21 47 _N	−118	−88
51 19 _N	30 46 _N	54 19 _N	30 46 _N	57 19 _N	30 46 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نز		عرض نح		عرض نط	
		نح	نط	نح	نط	نح	نط
قك	قنا	ط ا	ط بط	نح نط	ط نط	نح نه	ط به
قكا	قنا	نح و	ی به	نح ب	ی ب	نح .	ی با
قكب	قنب	نزی	باب	نرز	بای	نزد	باح
قكح	قنح	بود	بوح	بوا	بو و	بوح	ب د
قكد	قند	به نح	محه	به نه	محب	به مح	محه .
قكه	قنه	بد كب	د ا	بد بط	محنح	بد نط	محنو
قكو	قنو	مكه	بد نط	مكح	بد ند	مكا	بد نب
قكز	قنز	ب كط	به نح	ب كز	به ن	ب كه	به مح
قكح	قنح	ناح	بومط	نال	بومو	ناح	بومد
قكط	قنط	ی لو	نزمه	ی لد	نزمب	ی لب	نزلط
قل	قس	ط لط	نح ما	ط لز	نح لح	ط لو	نح له
قلا	قسا	ح مح	ط لز	ح ما	ط لح	ح لط	ط ل
قلب	قشب	ز مو	ك لب	ز مد	ك كط	ز مح	ك كو
قلح	قشح	و مط	كا كز	و مح	كا كد	و مز	كا كا
قلد	قسد	ه نب	ك كح	ه نا	ك كط	ه ن	ك بو
قله	قسه	د نه	ك مح	د ند	ك كد	د نح	ك با
قلو	قسو	د نح	ك د مح	د نح	ك د ط	د نط	ك د و
قلز	قنز	د ا	ك ز	د ا	ك د	د .	ك ا
قلح	قشح	ب د	كو ب	ب د	كه نح	ب د	كه نه
قلط	قسط	از	كونو	از	كونح	از	كون
قم	قع	ی .	كز نا	ی .	كز مز	ی .	كز مد
قما	قعا	مز .	كح مه	مو .	كح ما	مو .	كح لح
قنب	قعب	ا مد	كط لط	ا مح	كط له	ا مح	كط لب
قنح	قنح	ب ما	ل ح	ب م	ل كط	ب م	ل كو
قند	قعد	د لح	لا كو	د لز	لا كح	د لو	لا ك
قنه	قعه	د له	ل ك	د لد	ل بو	د لح	ل بد
قمو	قمو	ه لا	ل مح	ه ل	ل حی	ه كط	ل حز
قمز	قمز	و كح	لد و	و كز	لد ح	و كو	لد .
قمح	قمح	ز كه	لد نط	ز كد	لد نو	ز كب	لد ند
قبط	قبط	ح ك	له نب	ح ك	له مط	ح بط	له مز

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 9 _N	55 18 _N	17 9 _N	58 18 _N	19 9 _N	1 19 _N	−150	−120
11 10 _N	0 18 _N	13 10 _N	2 18 _N	15 10 _N	6 18 _N	−151	−121
8 11 _N	4 17 _N	10 11 _N	7 17 _N	12 11 _N	10 17 _N	−152	−122
4 12 _N	8 16 _N	6 12 _N	11 16 _N	8 12 _N	14 16 _N	−153	−123
0 13 _N	13 15 _N	2 13 _N	15 15 _N	5 13 _N	18 15 _N	−154	−124
56 13 _N	17 14 _N	58 13 _N	19 14 _N	1 14 _N	22 14 _N	−155	−125
52 14 _N	21 13 _N	54 14 _N	23 13 _N	57 14 _N	25 13 _N	−156	−126
48 15 _N	25 12 _N	50 15 _N	27 12 _N	53 15 _N	29 12 _N	−157	−127
44 16 _N	28 11 _N	46 16 _N	30 11 _N	49 16 _N	33 11 _N	−158	−128
39 17 _N	32 10 _N	42 17 _N	34 10 _N	45 17 _N	36 10 _N	−159	−129
35 18 _N	36 9 _N	38 18 _N	37 9 _N	41 18 _N	39 9 _N	−160	−130
30 19 _N	39 8 _N	33 19 _N	41 8 _N	37 19 _N	43 8 _N	−161	−131
26 20 _N	43 7 _N	29 20 _N	44 7 _N	32 20 _N	46 7 _N	−162	−132
21 21 _N	47 6 _N	24 21 _N	48 6 _N	27 21 _N	49 6 _N	−163	−133
16 22 _N	50 5 _N	19 22 _N	51 5 _N	23 22 _N	52 5 _N	−164	−134
11 23 _N	53 4 _N	14 23 _N	54 4 _N	18 23 _N	55 4 _N	−165	−135
6 24 _N	57 3 _N	9 24 _N	58 3 _N	13 24 _N	58 3 _N	−166	−136
1 25 _N	0 3 _N	4 25 _N	1 3 _N	7 25 _N	1 3 _N	−167	−137
55 25 _N	4 2 _N	58 25 _N	4 2 _N	2 26 _N	4 2 _N	−168	−138
50 26 _N	7 1 _N	53 26 _N	7 1 _N	56 26 _N	7 1 _N	−169	−139
44 27 _N	10 0 _N	47 27 _N	10 0 _N	51 27 _N	10 0 _N	−170	−140
38 28 _N	46 0 _N	41 28 _N	46 0 _N	45 28 _N	47 0 _N	−171	−141
32 29 _N	43 1 _N	35 29 _N	43 1 _N	39 29 _N	44 1 _N	−172	−142
26 30 _N	40 2 _N	29 30 _N	40 2 _N	33 30 _N	41 2 _N	−173	−143
20 31 _N	36 3 _N	23 31 _N	37 3 _N	26 31 _N	38 3 _N	−174	−144
14 32 _N	33 4 _N	16 32 _N	34 4 _N	20 32 _N	35 4 _N	−175	−145
7 33 _N	29 5 _N	10 33 _N	30 5 _N	13 33 _N	31 5 _N	−176	−146
0 34 _N	26 6 _N	3 34 _N	27 6 _N	6 34 _N	28 6 _N	−177	−147
54 34 _N	22 7 _N	56 34 _N	24 7 _N	59 34 _N	25 7 _N	−178	−148
47 35 _N	19 8 _N	49 35 _N	20 8 _N	52 35 _N	22 8 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض س		عرض سا		عرض سب	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
ا	ب	نلح	محه	نا نه	ب مط	نا مح	ب لح
ح	د	ن بط	ي ح	مط لو	ط نو	مح ند	ط مح
ه	و	مز نز	ز با	مز نه	ز ب	مو لح	و مح
ز	ح	مه لح	د ب	مد نا	د ز	مد ي	د ب
ط	ي	م له	ا مح	م كد	ا ب	ما مد	ا ي
با	ب	م له	ا مو	ل ط نه	ا مد	ل ط بو	ا م ب
ب	د	لح ب	د مه	ل ز ك	د ل ط	ل و مو	د لح
ه	بو	له كو	ز مح	لد مط	ز لح	لد مح	ز كد
نز	مح	لب مز	ي ما	ل با	ي كز	ل مح	ي نه
ب	ك	ل ه	مح لز	ك ط لب	مح ك	ك ط ه	ب كح
كا	كب	كز كا	ب ول	كون	ب و ب	كوك	به نب
كح	كد	كه نح	بز نط	كه كح	بز لز	كد نط	بز بو
كه	كو	كد لد	ب ط كه	كد ه	ب ط ب	كح مح	ب ط
كز	كح	كح ي	ك نا	ك م ب	ك كو	ك ب ز	ك ب
ك	ل	كا مه	ك بو	كا بط	كان	ك ند	كا كه
ك	ل	ك بط	ك ما	بط نه	ك مح	بط لب	ك مز
ك	ل	مح مح	كه ه	مح ل	كد لو	مح ط	كد ح
ك	ل	بز كز	كوكح	بز و	كه نح	بومه	كه كط
ك	ل	بو ه	كز نا	به م	كز ك	به ك	كون
ك	ل	د لح	كط مح	د نه	كح ما	مح نح	كح ي

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 12 _s	13 51 _s	49 12 _s	55 51 _s	5 13 _s	38 52 _s	31	1
8 11 _s	4 50 _s	22 11 _s	46 50 _s	37 11 _s	29 51 _s	32	2
43 9 _s	54 48 _s	56 9 _s	36 49 _s	8 10 _s	19 50 _s	33	3
18 8 _s	44 47 _s	29 8 _s	26 48 _s	40 8 _s	9 49 _s	34	4
53 6 _s	33 46 _s	2 7 _s	15 47 _s	11 7 _s	57 47 _s	35	5
27 5 _s	22 45 _s	34 5 _s	3 46 _s	41 5 _s	45 46 _s	36	6
2 4 _s	10 44 _s	7 4 _s	51 44 _s	12 4 _s	33 45 _s	37	7
36 2 _s	58 42 _s	39 2 _s	38 43 _s	43 2 _s	19 44 _s	38	8
10 1 _s	44 41 _s	12 1 _s	24 42 _s	13 1 _s	5 43 _s	39	9
16 0 _s	31 40 _s	16 0 _s	10 41 _s	16 0 _s	51 41 _s	40	10
42 1 _s	16 39 _s	44 1 _s	55 39 _s	46 1 _s	35 40 _s	41	11
7 3 _s	1 38 _s	11 3 _s	39 38 _s	15 3 _s	19 39 _s	42	12
33 4 _s	46 36 _s	39 4 _s	23 37 _s	45 4 _s	2 38 _s	43	13
59 5 _s	30 35 _s	6 6 _s	6 36 _s	14 6 _s	44 36 _s	44	14
24 7 _s	13 34 _s	33 7 _s	49 34 _s	43 7 _s	26 35 _s	45	15
50 8 _s	55 32 _s	1 9 _s	30 33 _s	12 9 _s	7 34 _s	46	16
15 10 _s	38 31 _s	27 10 _s	11 32 _s	41 10 _s	47 32 _s	47	17
40 11 _s	19 30 _s	54 11 _s	52 30 _s	9 12 _s	26 31 _s	48	18
4 13 _s	0 29 _s	20 13 _s	32 29 _s	37 13 _s	5 30 _s	49	19
28 14 _s	40 27 _s	46 14 _s	11 28 _s	5 15 _s	43 28 _s	50	20
52 15 _s	20 26 _s	12 16 _s	50 26 _s	32 16 _s	21 27 _s	51	21
16 17 _s	59 24 _s	37 17 _s	28 25 _s	59 17 _s	58 25 _s	52	22
39 18 _s	38 23 _s	2 19 _s	5 24 _s	25 19 _s	34 24 _s	53	23
2 20 _s	17 22 _s	26 20 _s	42 22 _s	51 20 _s	10 23 _s	54	24
25 21 _s	54 20 _s	50 21 _s	19 21 _s	16 22 _s	45 21 _s	55	25
47 22 _s	32 19 _s	13 23 _s	55 19 _s	41 23 _s	19 20 _s	56	26
8 24 _s	9 18 _s	36 24 _s	30 18 _s	5 25 _s	53 18 _s	57	27
29 25 _s	45 16 _s	58 25 _s	6 17 _s	28 26 _s	27 17 _s	58	28
50 26 _s	22 15 _s	20 27 _s	40 15 _s	51 27 _s	0 16 _s	59	29
10 28 _s	58 13 _s	41 28 _s	15 14 _s	13 29 _s	33 14 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض س		عرض سا		عرض سب	
		سج	سب	سج	سب	سج	سب
سا	صا	ل له	سو ا	ل ا	سه بط	كط كط	سد لح
سب	صب	لا نو	سز ب	لا كا	سوك	ل مح	سه م
سج	صح	لح بو	سج ب	لب م	سز كا	لب و	سو ما
سد	صد	لد لو	سط ب	لح نط	سج كب	لح كد	سز مب
سه	صه	له نه	ع ب	له بز	سط كب	لد ما	سج مب
سو	صو	لز مح	عا ا	لود	ع كا	له نج	سط مب
سز	صز	لح ل	عنا نط	لر نا	عاك	لر يد	ع مب
سج	صح	لظ مز	عب نج	لظ ز	عب بط	لح كط	عاما
سط	صط	ما ح	عحنه	م كح	عحنز	لظ مد	عب لظ
ع	ق	مب نج	عد نج	ما لز	عد نه	م نج	عجح
عا	قا	محلح	عه مط	مب نا	عه ب	مب نا	عد لو
عب	قب	مد مو	عو مو	مده	عوط	مكد	عه لح
عح	قح	مو ،	عزمب	مه بز	عزو	مد لز	عول
عد	قد	مز ب	عجح	موكط	عج ب	مه مح	عز كز
عه	قه	مح كد	عط لح	مز ما	عج نج	مونط	عج كد
عو	قو	مط له	فكح	مح نا	عط ند	مح ي	عط ك
عز	قز	ن مه	فاكح	ن ب	ف مط	مط ك	ف به
عج	قج	نا ند	فب بز	نا نا	فامد	ن كط	فا نا
عط	قط	نح ح	فخا	نب ك	فب لظ	نالح	فب و
ف	قي	ند نا	فده	نح كح	فخلح	نب مو	فخا
فا	قما	نه بط	فدنط	ند لو	فد كز	نح نج	فخنو
فب	قب	نوكو	فه نب	نه مب	فه كا	نه ،	فدن
فح	قح	نزل ب	فومه	نومط	فوه	نوز	فه مد
فد	قد	نح لح	فز لز	نز نه	فز ح	نز ب	فولح
فه	قه	نط مح	فخ ل	نط ،	فخ ا	نح مح	فز لب
فو	قو	س مز	فط كب	س د	فخ ند	نط كب	فخ كه
فز	قز	سا نا	فط مو	ساح	فط مو	س كز	فط بط
فخ	قج	سب ند	فخ ند	سب ب	فط كا	سال	فط مح
فط	قط	سج نز	فخ ب	سج نه	فخ كط	سب لح	فخ نه
ص	قك	سد نط	فزا	سد بز	فزلز	سج لو	فخ ح

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 64 _s	29 29 _s	19 65 _s	1 30 _s	1 66 _s	35 30 _s	91	61
40 65 _s	48 30 _s	20 66 _s	21 31 _s	2 67 _s	56 31 _s	92	62
41 66 _s	6 32 _s	21 67 _s	40 32 _s	2 68 _s	16 33 _s	93	63
42 67 _s	24 33 _s	22 68 _s	59 33 _s	2 69 _s	36 34 _s	94	64
42 68 _s	41 34 _s	22 69 _s	17 35 _s	2 70 _s	55 35 _s	95	65
42 69 _s	58 35 _s	21 70 _s	34 36 _s	1 71 _s	13 37 _s	96	66
42 70 _s	14 37 _s	20 71 _s	51 37 _s	59 71 _s	30 38 _s	97	67
41 71 _s	29 38 _s	19 72 _s	7 39 _s	58 72 _s	47 39 _s	98	68
39 72 _s	44 39 _s	17 73 _s	23 40 _s	55 73 _s	3 41 _s	99	69
38 73 _s	58 40 _s	15 74 _s	37 41 _s	53 74 _s	18 42 _s	100	70
36 74 _s	11 42 _s	12 75 _s	51 42 _s	49 75 _s	33 43 _s	101	71
33 75 _s	24 43 _s	9 76 _s	5 44 _s	46 76 _s	46 44 _s	102	72
30 76 _s	37 44 _s	6 77 _s	17 45 _s	42 77 _s	0 46 _s	103	73
27 77 _s	48 45 _s	2 78 _s	29 46 _s	38 78 _s	12 47 _s	104	74
24 78 _s	59 46 _s	58 78 _s	41 47 _s	33 79 _s	24 48 _s	105	75
20 79 _s	10 48 _s	54 79 _s	51 48 _s	28 80 _s	35 49 _s	106	76
15 80 _s	20 49 _s	49 80 _s	2 50 _s	23 81 _s	45 50 _s	107	77
11 81 _s	29 50 _s	44 81 _s	11 51 _s	17 82 _s	54 51 _s	108	78
6 82 _s	38 51 _s	39 82 _s	20 52 _s	11 83 _s	3 53 _s	109	79
1 83 _s	46 52 _s	33 83 _s	28 53 _s	5 84 _s	11 54 _s	110	80
56 83 _s	53 53 _s	27 84 _s	36 54 _s	59 84 _s	19 55 _s	111	81
50 84 _s	0 55 _s	21 85 _s	42 55 _s	52 85 _s	26 56 _s	112	82
44 85 _s	7 56 _s	15 86 _s	49 56 _s	45 86 _s	32 57 _s	113	83
38 86 _s	12 57 _s	8 87 _s	55 57 _s	37 87 _s	38 58 _s	114	84
32 87 _s	18 58 _s	1 88 _s	0 59 _s	30 88 _s	43 59 _s	115	85
25 88 _s	22 59 _s	54 88 _s	4 60 _s	22 89 _s	47 60 _s	116	86
19 89 _s	27 60 _s	46 89 _s	8 61 _s	46 89 _N	51 61 _s	117	87
48 89 _N	30 61 _s	21 89 _N	12 62 _s	54 88 _N	54 62 _s	118	88
55 88 _N	33 62 _s	29 88 _N	15 63 _s	2 88 _N	57 63 _s	119	89
3 88 _N	36 63 _s	37 87 _N	17 64 _s	11 87 _N	59 64 _s	120	90

عرض سا	عرض س	عرض سب		عرض سا	عرض س	عرض سب	عرض س
		عرض سا	عرض س			عرض سا	عرض س
فكا	قكا	فوك	ساك	فومه	سال	فزی	سلاط
قك	قنب	فه كط	س لب	فه نك	س م	فوبح	س مح
قكح	قنح	فد ل	نط م	فه ب	نط ن	فه كو	نط نر
قكد	قند	فمز	نح نب	فدی	نح نط	فد لد	نط و
قكه	قنه	فب نو	نح ب	فخط	نح ط	فمب	نح ه
قكو	قنو	فب و	نر ب	فكح	نر بح	فن	نر كد
قكر	قز	فابو	نو ك	فالز	نو كز	فانط	نول
قكح	قنح	فكه	نه لب	فمو	نه لز	فاز	نه م
قكط	قنط	عط له	ند ما	عط نه	ند مو	فبو	ند نا
قل	قس	عح مه	نح نا	عط ه	نح نه	عط كه	ند ه
قلا	قسا	عز نه	نح ه	عح بد	نح د	عح ل	نح ط
قلب	قشب	عز ه	نب ی	عز كد	نب ح	عز م	نب نر
قلح	قسح	عو ه	نا بط	عول	نا ك	عونا	نا كو
قلد	قسد	عه كو	ن كح	عه ح	ن لا	عو ه	ن لد
قله	قسه	عد لو	مط لز	عد نك	مط م	عه ط	مط ح
قلو	قسو	عدمو	مح مو	عد ب	مح مح	عد بط	مح نا
قلز	قسر	عب نر	مز نه	عب ب	مز نر	عكح	مز نط
قلح	قسح	عب ز	مز د	عب ك	مز ه	عب لز	مز ز
قلط	قسط	عابز	موب	عالب	مو ح	عامو	مو ه
قم	قع	ع كح	مه كا	ع م	مه كا	ع نو	مه ك
قما	قعا	سط ل	مد كط	سط نب	مد ل	ع ه	مد لا
قنب	قعب	سح مط	مح لز	سط ا	مح لز	سط ه	مح ل
قنح	قنح	سز نط	مب مه	سح نا	مب مه	سح كد	مب مو
قند	قعد	سزی	ما نك	سز كا	ما نك	سز ل	ما نك
قنه	قعه	سوك	ما ا	سولا	ما ا	سوح	ما ا
قنو	قعو	سه لا	م ح	سه ما	م ح	سه نب	م ح
قنر	قعر	سد ما	لط بو	سد نا	لط ه	سه ا	لط ه
قنح	قعح	سح نا	لح ك	سد ا	لح ك	سد نا	لح ك
قنط	قعت	سح ب	لز لا	سح نا	لز ل	سح ك	لز كط
قن	قف	سب ب	لوح	سب ك	لولو	سب كط	لولو

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 61 _N	10 87 _N	30 61 _N	45 86 _N	22 61 _N	20 86 _N	151	121
48 60 _N	18 86 _N	40 60 _N	53 85 _N	32 60 _N	29 85 _N	152	122
57 59 _N	26 85 _N	50 59 _N	2 85 _N	42 59 _N	38 84 _N	153	123
6 59 _N	34 84 _N	59 58 _N	10 84 _N	52 58 _N	47 83 _N	154	124
15 58 _N	42 83 _N	9 58 _N	19 83 _N	2 58 _N	56 82 _N	155	125
24 57 _N	50 82 _N	18 57 _N	28 82 _N	12 57 _N	6 82 _N	156	126
33 56 _N	59 81 _N	27 56 _N	37 81 _N	22 56 _N	16 81 _N	157	127
42 55 _N	7 81 _N	37 55 _N	46 80 _N	32 55 _N	25 80 _N	158	128
51 54 _N	16 80 _N	46 54 _N	55 79 _N	41 54 _N	35 79 _N	159	129
0 54 _N	25 79 _N	55 53 _N	5 79 _N	51 53 _N	45 78 _N	160	130
9 53 _N	33 78 _N	4 53 _N	14 78 _N	0 53 _N	55 77 _N	161	131
17 52 _N	42 77 _N	13 52 _N	24 77 _N	10 52 _N	5 77 _N	162	132
26 51 _N	51 76 _N	22 51 _N	33 76 _N	19 51 _N	15 76 _N	163	133
34 50 _N	0 76 _N	31 50 _N	43 75 _N	28 50 _N	26 75 _N	164	134
43 49 _N	9 75 _N	40 49 _N	53 74 _N	37 49 _N	36 74 _N	165	135
51 48 _N	19 74 _N	48 48 _N	2 74 _N	46 48 _N	46 73 _N	166	136
59 47 _N	28 73 _N	57 47 _N	12 73 _N	55 47 _N	57 72 _N	167	137
7 47 _N	37 72 _N	5 47 _N	22 72 _N	4 47 _N	7 72 _N	168	138
15 46 _N	46 71 _N	13 46 _N	32 71 _N	12 46 _N	17 71 _N	169	139
23 45 _N	56 70 _N	21 45 _N	42 70 _N	21 45 _N	28 70 _N	170	140
31 44 _N	5 70 _N	30 44 _N	52 69 _N	29 44 _N	38 69 _N	171	141
38 43 _N	15 69 _N	37 43 _N	1 69 _N	37 43 _N	49 68 _N	172	142
46 42 _N	24 68 _N	45 42 _N	11 68 _N	45 42 _N	59 67 _N	173	143
53 41 _N	33 67 _N	53 41 _N	21 67 _N	53 41 _N	10 67 _N	174	144
1 41 _N	43 66 _N	1 41 _N	31 66 _N	1 41 _N	20 66 _N	175	145
8 40 _N	52 65 _N	8 40 _N	41 65 _N	8 40 _N	31 65 _N	176	146
15 39 _N	1 65 _N	15 39 _N	51 64 _N	16 39 _N	41 64 _N	177	147
22 38 _N	11 64 _N	22 38 _N	1 64 _N	23 38 _N	51 63 _N	178	148
29 37 _N	20 63 _N	30 37 _N	11 63 _N	31 37 _N	2 63 _N	179	149
36 36 _N	29 62 _N	36 36 _N	20 62 _N	38 36 _N	12 62 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض س		عرض سا		عرض سب	
		نحو	نحو	نحو	نحو	نحو	نحو
٠	ل	نحو مز	نحو مه	نحو ح	نحو ب	نحو كا	نحو ما
١	لا	ند ند	فد لظ	ند با	فد ز	نحو كط	نحو لو
ب	لب	نو ا	فه لب	نه ب	فه ا	ند لو	فد ل
ح	لح	نر ح	فوكه	نوكه	فه نه	نه مب	فه كه
د	لد	نحو بد	فز ب	نر لا	فوب	نوب	فوبط
ه	له	نط بظ	فخ با	نحو لو	فز ما	نر ند	فز ب
و	لو	س كد	فط ح	نط ما	فخ لد	نحو نط	فخ و
ز	لز	س كح	فط نه	س مه	فط كز	س ح	فخ نط
ح	لح	سب لا	فط ب	سا مط	فط م	سا ز	فط نب
ط	لظ	سب لد	فخ كا	سب نب	فخ ب	سب ي	فط ه
ي	م	سد لو	فز ل	سد ند	فز نو	سد ب	فخ ك
با	ما	سه ل	فولظ	سد نو	فز د	سد بو	فز ل
ب	مب	سولظ	فه مز	سه ب	فوب	سه ز	فولز
ب	ب	سز م	فد نو	سونظ	فه كا	سونظ	فه مه
د	مد	سب م	فد و	سب ه	فد كط	سز ك	فد ب
ه	مه	سب م	فخ ه	سب ه	فخ ب	سب ك	فد ا
بو	مو	ع لظ	فب كد	سب نط	فب مز	سب ك	فخ ط
بز	مز	ع لظ	فال د	ع نط	فانو	ع ك	فب ب
ب	ب	عب لو	ف مد	عاز	فاه	ع لظ	فاكو
بظ	مظ	ع د لد	عظ ند	عب نو	ف بد	عب ب	ف له
ك	ن	عد لب	عظ ح	ع د ند	عظ ك	ع د بو	عظ ب
كا	نا	عه كط	ع ب	ع د نا	ع ب	ع د د	ع ب نب
كب	نب	عوكه	عز ك	عه ب	عز مب	عه ب	ع ب ا
ك	نحو	عز كا	عول د	عومه	عونب	عوط	عز ي
كد	ند	ع ب ز	عه مد	عز مب	عو ا	عز و	عولظ
كه	نه	عظ ب	ع د ند	ع ب	عه با	ع ب ح	عه ك
كو	نو	ف ح	ع د د	عظ ل	ع د كا	ع ب نط	ع د لز
كز	نر	فا ح	ع د ه	ف كط	ع د ل	عظ نه	ع د مز
كح	نحو	فانز	عب كه	فا كد	عب م	ف نا	عب نو
كط	نظ	فب نب	عالو	فب بظ	عان	فامو	عب ه

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 82 _s	21 52 _s	13 83 _s	3 53 _s	45 83 _s	47 53 _s	−30	0
36 83 _s	29 53 _s	7 84 _s	11 54 _s	39 84 _s	54 54 _s	−31	−1
30 84 _s	36 54 _s	1 85 _s	18 55 _s	32 85 _s	1 56 _s	−32	−2
25 85 _s	42 55 _s	55 85 _s	25 56 _s	25 86 _s	8 57 _s	−33	−3
19 86 _s	48 56 _s	48 86 _s	31 57 _s	18 87 _s	14 58 _s	−34	−4
12 87 _s	54 57 _s	41 87 _s	36 58 _s	11 88 _s	19 59 _s	−35	−5
6 88 _s	59 58 _s	34 88 _s	41 59 _s	3 89 _s	24 60 _s	−36	−6
59 88 _s	3 60 _s	27 89 _s	45 60 _s	55 89 _s	28 61 _s	−37	−7
52 89 _s	7 61 _s	40 89 _N	49 61 _s	13 89 _N	31 62 _s	−38	−8
15 89 _N	10 62 _s	48 88 _N	52 62 _s	21 88 _N	34 63 _s	−39	−9
22 88 _N	13 63 _s	56 87 _N	54 63 _s	30 87 _N	36 64 _s	−40	−10
30 87 _N	16 64 _s	4 87 _N	56 64 _s	39 86 _N	38 65 _s	−41	−11
37 86 _N	17 65 _s	12 86 _N	58 65 _s	47 85 _N	39 66 _s	−42	−12
45 85 _N	19 66 _s	21 85 _N	59 66 _s	56 84 _N	40 67 _s	−43	−13
53 84 _N	20 67 _s	29 84 _N	0 68 _s	6 84 _N	40 68 _s	−44	−14
1 84 _N	20 68 _s	38 83 _N	0 69 _s	15 83 _N	40 69 _s	−45	−15
9 83 _N	20 69 _s	47 82 _N	59 69 _s	24 82 _N	39 70 _s	−46	−16
18 82 _N	20 70 _s	56 81 _N	59 70 _s	34 81 _N	38 71 _s	−47	−17
26 81 _N	19 71 _s	5 81 _N	57 71 _s	44 80 _N	36 72 _s	−48	−18
35 80 _N	18 72 _s	14 80 _N	56 72 _s	54 79 _N	34 73 _s	−49	−19
43 79 _N	16 73 _s	23 79 _N	54 73 _s	3 79 _N	32 74 _s	−50	−20
52 78 _N	14 74 _s	33 78 _N	51 74 _s	13 78 _N	29 75 _s	−51	−21
1 78 _N	12 75 _s	42 77 _N	48 75 _s	23 77 _N	25 76 _s	−52	−22
10 77 _N	9 76 _s	52 76 _N	45 76 _s	34 76 _N	21 77 _s	−53	−23
19 76 _N	6 77 _s	1 76 _N	42 77 _s	44 75 _N	17 78 _s	−54	−24
28 75 _N	3 78 _s	11 75 _N	38 78 _s	54 74 _N	13 79 _s	−55	−25
37 74 _N	59 78 _s	21 74 _N	33 79 _s	4 74 _N	8 80 _s	−56	−26
47 73 _N	55 79 _s	30 73 _N	29 80 _s	15 73 _N	3 81 _s	−57	−27
56 72 _N	51 80 _s	40 72 _N	24 81 _s	25 72 _N	57 81 _s	−58	−28
5 72 _N	46 81 _s	50 71 _N	19 82 _s	36 71 _N	52 82 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض س		عرض سا		عرض سب	
		ع س	ع س	ع س	ع س	ع س	ع س
س	ص	ع مو	مه لط	عا ه	مه ما	عا ند	مه مب
سا	صا	سط نو	مد مح	ع ی	مد مط	ع کد	مد ن
سب	صب	سط ز	مح نو	سط ك	مح نز	سط ح	مح نبح
سج	صج	سج بز	مح د	سج ل	مح د	سج مب	مح ه
سد	صد	سز كح	مب ب	سز م	مب ب	سز نب	مب ب
سه	صه	سولح	ما ك	سون	ما ك	سز ا	ما ك
سو	صو	سه مط	م كح	سه نط	م كز	سوا	م كز
سز	صز	سد نط	لط له	سه ط	لط له	سه ك	لط لد
سج	صج	سد ط	لح مح	سد لط	لح مب	سد كط	لح مب
سط	صط	سج ك	لزن	سج كط	لزمط	سج لط	لزمح
ع	ق	سب ل	لوزن	سب لط	لوزنو	سب مح	لونه
عا	قا	سام	لود	سامط	لوح	سانز	لوب
عب	قب	س نا	له نا	س نبح	له ی	ساز	له ط
عج	قج	س ا	لد نبح	س ح	لد بو	س بو	لد ه
عد	قد	نط نا	لح كد	نط نبح	لح كح	نط كه	لح كا
عه	قه	نبح كا	لب لا	نبح كز	لب كط	نبح لد	لب كح
عو	قو	نزا	لا لز	نزلز	لا له	نزمح	لا لد
عز	قز	نوم	ل مح	نومو	ل ما	نونب	ل م
عح	قح	نه ن	كطن	نه نه	كطمز	نوا	كط مو
عط	قط	نه ه	كح نه	نه ه	كح نبح	نه ی	كح نب
ف	قی	ند ط	كح ا	ند د	كزنط	ند بط	كزنز
فا	قا	نح بط	كزز	نح كح	كزه	نح كز	كز ح
فب	قب	نب كح	كو ب	نب لب	كوی	نب لو	كوح
فج	قج	نالح	كه نبح	ناما	كه بو	نامه	كه د
فد	قد	ن مز	كد كح	ن ن	كد كا	ن نبح	كد بط
فه	قه	مط نو	كح كح	مط نبح	كح كو	ن ب	كح كد
فو	قو	مط ه	كب لد	مط ز	كب لا	مط ی	كب كط
فز	قز	مح د	كالح	مح بو	كالو	مح نبح	كال د
فح	قح	مز ك	ك مح	مز كد	ك ما	مز كو	ك لط
فط	قط	مولا	بط مح	مولب	بط مو	مولد	بط مد

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 45 _N	14 71 _N	41 45 _N	0 71 _N	39 45 _N	46 70 _N	−90	−60
50 44 _N	24 70 _N	49 44 _N	10 70 _N	48 44 _N	56 69 _N	−91	−61
58 43 _N	33 69 _N	57 43 _N	20 69 _N	56 43 _N	7 69 _N	−92	−62
5 43 _N	42 68 _N	4 43 _N	30 68 _N	4 43 _N	17 68 _N	−93	−63
13 42 _N	52 67 _N	12 42 _N	40 67 _N	12 42 _N	28 67 _N	−94	−64
20 41 _N	1 67 _N	20 41 _N	50 66 _N	20 41 _N	38 66 _N	−95	−65
27 40 _N	11 66 _N	27 40 _N	59 65 _N	28 40 _N	49 65 _N	−96	−66
34 39 _N	20 65 _N	35 39 _N	9 65 _N	35 39 _N	59 64 _N	−97	−67
42 38 _N	29 64 _N	42 38 _N	19 64 _N	43 38 _N	9 64 _N	−98	−68
48 37 _N	39 63 _N	49 37 _N	29 63 _N	50 37 _N	20 63 _N	−99	−69
55 36 _N	48 62 _N	56 36 _N	39 62 _N	57 36 _N	30 62 _N	−100	−70
2 36 _N	57 61 _N	3 36 _N	49 61 _N	4 36 _N	40 61 _N	−101	−71
9 35 _N	7 61 _N	10 35 _N	58 60 _N	11 35 _N	51 60 _N	−102	−72
15 34 _N	16 60 _N	16 34 _N	8 60 _N	18 34 _N	1 60 _N	−103	−73
21 33 _N	25 59 _N	23 33 _N	18 59 _N	24 33 _N	11 59 _N	−104	−74
28 32 _N	34 58 _N	29 32 _N	27 58 _N	31 32 _N	21 58 _N	−105	−75
34 31 _N	43 57 _N	35 31 _N	37 57 _N	37 31 _N	31 57 _N	−106	−76
40 30 _N	52 56 _N	41 30 _N	46 56 _N	43 30 _N	40 56 _N	−107	−77
46 29 _N	1 56 _N	47 29 _N	55 55 _N	50 29 _N	50 55 _N	−108	−78
52 28 _N	10 55 _N	53 28 _N	5 55 _N	55 28 _N	0 55 _N	−109	−79
57 27 _N	19 54 _N	59 27 _N	14 54 _N	1 28 _N	9 54 _N	−110	−80
3 27 _N	27 53 _N	5 27 _N	23 53 _N	7 27 _N	19 53 _N	−111	−81
8 26 _N	36 52 _N	10 26 _N	32 52 _N	13 26 _N	28 52 _N	−112	−82
14 25 _N	45 51 _N	16 25 _N	41 51 _N	18 25 _N	38 51 _N	−113	−83
19 24 _N	53 50 _N	21 24 _N	50 50 _N	23 24 _N	47 50 _N	−114	−84
24 23 _N	2 50 _N	26 23 _N	58 49 _N	28 23 _N	56 49 _N	−115	−85
29 22 _N	10 49 _N	31 22 _N	7 49 _N	34 22 _N	5 49 _N	−116	−86
34 21 _N	18 48 _N	36 21 _N	16 48 _N	38 21 _N	14 48 _N	−117	−87
39 20 _N	26 47 _N	41 20 _N	24 47 _N	43 20 _N	22 47 _N	−118	−88
44 19 _N	34 46 _N	46 19 _N	32 46 _N	48 19 _N	31 46 _N	−119	−89

عرض س	عرض سا		عرض سب		العدد الأول	العدد الثاني
	ب	پ	ب	پ		
ب	ب	پ	ب	پ	قن	قک
پ	پ	ب	پ	ب	قنا	قکا
ب	ب	پ	ب	پ	قنب	قکب
پ	پ	ب	پ	ب	قنح	قکح
ب	ب	پ	ب	پ	قند	قکد
پ	پ	ب	پ	ب	قنه	قکه
ب	ب	پ	ب	پ	قنو	قکو
پ	پ	ب	پ	ب	قنز	قکنز
ب	ب	پ	ب	پ	قنح	قکح
پ	پ	ب	پ	ب	قنط	قکط
ب	ب	پ	ب	پ	قس	قل
پ	پ	ب	پ	ب	قسا	قلا
ب	ب	پ	ب	پ	قشب	قلب
پ	پ	ب	پ	ب	قشح	قلح
ب	ب	پ	ب	پ	قسد	قلد
پ	پ	ب	پ	ب	قسه	قله
ب	ب	پ	ب	پ	قسو	قلو
پ	پ	ب	پ	ب	قسز	قلز
ب	ب	پ	ب	پ	قسح	قلح
پ	پ	ب	پ	ب	قسط	قلط
ب	ب	پ	ب	پ	قع	قم
پ	پ	ب	پ	ب	قعا	قما
ب	ب	پ	ب	پ	قعب	قنب
پ	پ	ب	پ	ب	قعد	قند
ب	ب	پ	ب	پ	قعد	قند
پ	پ	ب	پ	ب	قعه	قنه
ب	ب	پ	ب	پ	قعو	قمو
پ	پ	ب	پ	ب	قعز	قمز
ب	ب	پ	ب	پ	قعح	قمح
پ	پ	ب	پ	ب	قعط	قمت

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
11 9 _N	49 18 _N	12 9 _N	51 18 _N	14 9 _N	53 18 _N	−150	−120
7 10 _N	53 17 _N	8 10 _N	55 17 _N	10 10 _N	57 17 _N	−151	−121
3 11 _N	58 16 _N	4 11 _N	0 17 _N	6 11 _N	2 17 _N	−152	−122
59 11 _N	2 16 _N	0 12 _N	4 16 _N	2 12 _N	6 16 _N	−153	−123
55 12 _N	7 15 _N	56 12 _N	8 15 _N	58 12 _N	10 15 _N	−154	−124
51 13 _N	11 14 _N	52 13 _N	13 14 _N	54 13 _N	14 14 _N	−155	−125
46 14 _N	15 13 _N	48 14 _N	17 13 _N	50 14 _N	19 13 _N	−156	−126
42 15 _N	20 12 _N	44 15 _N	21 12 _N	46 15 _N	23 12 _N	−157	−127
37 16 _N	24 11 _N	39 16 _N	25 11 _N	41 16 _N	27 11 _N	−158	−128
33 17 _N	28 10 _N	35 17 _N	29 10 _N	37 17 _N	30 10 _N	−159	−129
28 18 _N	32 9 _N	30 18 _N	33 9 _N	32 18 _N	34 9 _N	−160	−130
24 19 _N	36 8 _N	26 19 _N	37 8 _N	28 19 _N	38 8 _N	−161	−131
19 20 _N	40 7 _N	21 20 _N	41 7 _N	23 20 _N	42 7 _N	−162	−132
14 21 _N	44 6 _N	16 21 _N	44 6 _N	18 21 _N	45 6 _N	−163	−133
9 22 _N	47 5 _N	11 22 _N	48 5 _N	13 22 _N	49 5 _N	−164	−134
4 23 _N	51 4 _N	6 23 _N	52 4 _N	8 23 _N	53 4 _N	−165	−135
59 23 _N	55 3 _N	1 24 _N	56 3 _N	3 24 _N	56 3 _N	−166	−136
54 24 _N	59 2 _N	56 24 _N	59 2 _N	58 24 _N	0 3 _N	−167	−137
48 25 _N	3 2 _N	50 25 _N	3 2 _N	53 25 _N	3 2 _N	−168	−138
43 26 _N	7 1 _N	45 26 _N	7 1 _N	47 26 _N	7 1 _N	−169	−139
37 27 _N	10 0 _N	39 27 _N	10 0 _N	41 27 _N	10 0 _N	−170	−140
32 28 _N	46 0 _N	33 28 _N	46 0 _N	36 28 _N	46 0 _N	−171	−141
26 29 _N	42 1 _N	28 29 _N	42 1 _N	30 29 _N	43 1 _N	−172	−142
20 30 _N	38 2 _N	22 30 _N	39 2 _N	24 30 _N	39 2 _N	−173	−143
14 31 _N	35 3 _N	16 31 _N	35 3 _N	18 31 _N	36 3 _N	−174	−144
8 32 _N	31 4 _N	9 32 _N	31 4 _N	11 32 _N	32 4 _N	−175	−145
2 33 _N	27 5 _N	3 33 _N	28 5 _N	5 33 _N	28 5 _N	−176	−146
55 33 _N	23 6 _N	57 33 _N	24 6 _N	58 33 _N	25 6 _N	−177	−147
49 34 _N	19 7 _N	50 34 _N	20 7 _N	52 34 _N	21 7 _N	−178	−148
42 35 _N	15 8 _N	43 35 _N	16 8 _N	45 35 _N	17 8 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سجد		عرض سد		عرض سه	
		اَلْجَمْعُ	اَلْفَتْحُ	اَلْجَمْعُ	اَلْفَتْحُ	اَلْجَمْعُ	اَلْفَتْحُ
ا	ب	ن لب	ب بظ	مظ نب	ب ه	مظ بد	ب ا نب
د	د	مظ كح	ی نه	مخ مد	ی مح	مخ و	ی لا
ه	ه	مخ بد	ط لب	مز له	ط کا	موز	ط ما
و	و	مزد	ح ط	موکه	ز نط	مه مخ	زن
ز	ح	مه ند	و مه	مه نه	ولز	مدلخ	ول
ح	ط	مد مح	ه کا	مد ه	ه ه	مخ کخ	ه ط
ط	ی	مخ لا	ح نز	مب نح	ح نب	مب بز	ح مح
ی	ب	مب بظ	ب لح	ما مب	ب ل	ما و	ب کز
ب	ح	ما و	ا ط	م ل	ا ز	لظ ند	ا و
ح	ط	لظ نح	ه نه	لظ بز	ه نه	لخ مب	ه ه
ط	ی	لخ لظ	ا م	لخ د	الخ	لزل	الو
ی	ب	لز که	حد	لون	ح ه	لوز	ب نز
ب	ح	لوی	د کخ	له لو	د کح	له ح	د مخ
ح	ط	لد نه	ه نب	لد کا	ه مه	لح مظ	ه لظ
ط	ی	لح لظ	ز بو	لحو	ز ز	لب له	و نط
ی	ب	لب کب	ح لظ	لان	ح کط	لا ک	ح ک
ب	ح	لا ه	ی ح	ل لد	ط نا	ل ه	ط ما
ح	ط	کط مخ	با کو	کط بز	با مح	کخ مظ	با ا
ط	ی	کخ کط	ب مظ	کخ ه	ب له	کز لح	ب کا
ی	ب	کز با	بد ب	کو مح	کو نو	کو بو	مح ما
کا	ک	که نب	به لد	که که	به بز	کد نط	به ا
ک	ح	کد لب	بونو	کد و	بولخ	کح مب	بوک
ح	ط	کح ب	مخ مخ	کح مخ	بز مخ	کح کد	بز لظ
ط	ی	کا نب	بظ م	کا کخ	بظ مخ	کا و	مخ نخ
ی	ب	ک لا	کا ا	ک ط	ک الخ	بظ مخ	ک بز
ب	ح	بظ ی	ک کا	مخ مظ	کا نخ	مخ کط	کا له
ح	ط	بز مخ	کح مب	بز کط	کح بز	بز ی	کب نح
ط	ی	بو کو	که ب	بو ح	کد له	به نا	کدی
ی	ب	به د	کو کا	بد مز	که ند	بد لا	که کز
ب	ح	مح ما	کز م	مح کو	کز با	مح ب	کو مد

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 11 _s	14 49 _s	5 12 _s	52 49 _s	19 12 _s	32 50 _s	31	1
31 10 _s	6 48 _s	43 10 _s	44 48 _s	55 10 _s	23 49 _s	32	2
11 9 _s	57 46 _s	21 9 _s	35 47 _s	32 9 _s	14 48 _s	33	3
50 7 _s	48 45 _s	59 7 _s	25 46 _s	9 8 _s	4 47 _s	34	4
30 6 _s	38 44 _s	37 6 _s	15 45 _s	45 6 _s	54 45 _s	35	5
9 5 _s	28 43 _s	15 5 _s	5 44 _s	21 5 _s	43 44 _s	36	6
48 3 _s	17 42 _s	52 3 _s	53 42 _s	57 3 _s	31 43 _s	37	7
27 2 _s	6 41 _s	30 2 _s	42 41 _s	33 2 _s	19 42 _s	38	8
6 1 _s	54 39 _s	7 1 _s	30 40 _s	9 1 _s	6 41 _s	39	9
15 0 _s	42 38 _s	15 0 _s	17 39 _s	15 0 _s	53 39 _s	40	10
36 1 _s	30 37 _s	38 1 _s	4 38 _s	40 1 _s	39 38 _s	41	11
57 2 _s	17 36 _s	0 3 _s	50 36 _s	4 3 _s	25 37 _s	42	12
18 4 _s	3 35 _s	23 4 _s	36 35 _s	28 4 _s	10 36 _s	43	13
39 5 _s	49 33 _s	45 5 _s	21 34 _s	52 5 _s	55 34 _s	44	14
59 6 _s	35 32 _s	7 7 _s	6 33 _s	16 7 _s	39 33 _s	45	15
20 8 _s	20 31 _s	29 8 _s	50 31 _s	39 8 _s	22 32 _s	46	16
41 9 _s	5 30 _s	51 9 _s	34 30 _s	3 10 _s	5 31 _s	47	17
1 11 _s	49 28 _s	13 11 _s	17 29 _s	26 11 _s	48 29 _s	48	18
21 12 _s	33 27 _s	35 12 _s	0 28 _s	49 12 _s	29 28 _s	49	19
41 13 _s	16 26 _s	56 13 _s	43 26 _s	12 14 _s	11 27 _s	50	20
1 15 _s	59 24 _s	17 15 _s	25 25 _s	34 15 _s	52 25 _s	51	21
20 16 _s	42 23 _s	38 16 _s	6 24 _s	56 16 _s	32 24 _s	52	22
39 17 _s	24 22 _s	58 17 _s	48 22 _s	18 18 _s	12 23 _s	53	23
58 18 _s	6 21 _s	18 19 _s	28 21 _s	40 19 _s	52 21 _s	54	24
17 20 _s	48 19 _s	38 20 _s	9 20 _s	1 21 _s	31 20 _s	55	25
35 21 _s	29 18 _s	58 21 _s	49 18 _s	21 22 _s	10 19 _s	56	26
53 22 _s	10 17 _s	17 23 _s	29 17 _s	42 23 _s	48 17 _s	57	27
10 24 _s	51 15 _s	35 24 _s	8 16 _s	2 25 _s	26 16 _s	58	28
27 25 _s	31 14 _s	54 25 _s	47 14 _s	21 26 _s	4 15 _s	59	29
44 26 _s	12 13 _s	11 27 _s	26 13 _s	40 27 _s	41 13 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سح		عرض سد		عرض سه	
		سح اول	سح ثانی	سد اول	سد ثانی	سه اول	سه ثانی
سا	صا	کح نبح	سح نبح	کح کط	سح کط	کح ا	سب ما
سب	صب	ل بو	سه .	کط مو	سد کب	کط بز	سح مد
سج	صح	لا ل	سوب	لا ب	سه ک	ل لب	سد مو
سد	صد	لن	سز ح	ل ببح	سو که	لا مز	سه مز
سه	صه	لد ز	سبع د	ل دلد	سز کو	ل حب	سو مط
سو	صو	له کب	سط د	لد مط	سبع کو	لد بو	سز مط
سز	صز	لولخ	ع د	لو ح	سط کز	له ل	سبع ن
سبح	صبح	لزن ب	عا ح	لزن ب	ع کو	لو ببح	سطن
سط	صط	لط و	عب ب	لح لا	عا کو	لزنو	ع ن
ع	ق	م ک	ع ح ا	لط مد	عب که	لط ط	عا مط
عا	قا	مالح	ع ح نط	م نو	ع ح کد	م کا	عب بح
عب	قب	مب مه	ع د نز	مب ح	ع د کب	مال لب	ع د مز
عح	قح	مح نز	عه نه	مح ک	عه ک	مب مح	ع د مو
ع د	قد	مه ط	عون ب	مد ل	عو ببح	مح ند	عه مد
عه	قه	مو بط	عز مط	مه ما	عز به	مه د	عو مب
عو	قو	مزل	ع ح مو	مونا	ع ح ب	مو مح	عز لط
عز	قز	مح لط	ع ط مب	مح .	ع ط ط	مز کب	ع ح لز
ع ح	قح	مط مح	ف ل ح	مط ط	ف و	مح لا	ع ط لد
ع ط	قط	ن نز	فال د	ن بز	ف اب	مط لط	ف ل
ف	قی	ن ب ه	ف ب ل	نا که	ف ا نبح	ن مز	فا کز
فا	قما	نح ب	ف ح که	ن ب ل	ف ب ند	نا ند	ف ب ک
ف ب	ق ب	ن د بط	ف د ک	ن ح لط	ف ح مط	ن ح ا	ف ح بط
ف ح	ق ح	ن ه کو	ف ه د	ن د مو	ف د مه	ن د ز	ف د به
ف د	قد	نولا	فوط	ن ب	ف ه م	ن ب	ف ه ی
فه	قه	نزلز	فز ح	نوز	فول د	نوبح	ف و و
فو	قو	نح مب	فزنز	نح ب	فز کط	نر ک	فز ا
فز	قز	نط مو	فح نا	نط و	فح ک	نبح کح	فزنو
فح	قح	س ن	فط مه	س ی	فط بز	نط لب	فح ن
فط	قط	سا نح	فط کب	سا د	فط مط	س له	فط مه
ص	قک	سب نو	فح کط	سب بز	فح نه	سا لط	فط کا

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 62 _s	1 28 _s	19 63 _s	29 28 _s	58 63 _s	58 28 _s	91	61
44 63 _s	17 29 _s	22 64 _s	46 29 _s	0 65 _s	16 30 _s	92	62
46 64 _s	32 30 _s	23 65 _s	2 31 _s	2 66 _s	33 31 _s	93	63
47 65 _s	47 31 _s	25 66 _s	18 32 _s	3 67 _s	50 32 _s	94	64
49 66 _s	2 33 _s	26 67 _s	34 33 _s	4 68 _s	7 34 _s	95	65
49 67 _s	16 34 _s	26 68 _s	49 34 _s	4 69 _s	22 35 _s	96	66
50 68 _s	30 35 _s	27 69 _s	3 36 _s	4 70 _s	38 36 _s	97	67
50 69 _s	43 36 _s	26 70 _s	17 37 _s	3 71 _s	52 37 _s	98	68
50 70 _s	56 37 _s	26 71 _s	31 38 _s	2 72 _s	6 39 _s	99	69
49 71 _s	9 39 _s	25 72 _s	44 39 _s	1 73 _s	20 40 _s	100	70
48 72 _s	21 40 _s	24 73 _s	56 40 _s	59 73 _s	33 41 _s	101	71
47 73 _s	32 41 _s	22 74 _s	8 42 _s	57 74 _s	45 42 _s	102	72
46 74 _s	43 42 _s	20 75 _s	20 43 _s	55 75 _s	57 43 _s	103	73
44 75 _s	54 43 _s	18 76 _s	30 44 _s	52 76 _s	9 45 _s	104	74
42 76 _s	4 45 _s	15 77 _s	41 45 _s	49 77 _s	19 46 _s	105	75
39 77 _s	13 46 _s	12 78 _s	51 46 _s	46 78 _s	30 47 _s	106	76
37 78 _s	22 47 _s	9 79 _s	0 48 _s	42 79 _s	39 48 _s	107	77
34 79 _s	31 48 _s	6 80 _s	9 49 _s	38 80 _s	48 49 _s	108	78
30 80 _s	39 49 _s	2 81 _s	17 50 _s	34 81 _s	57 50 _s	109	79
27 81 _s	47 50 _s	58 81 _s	25 51 _s	30 82 _s	5 52 _s	110	80
23 82 _s	54 51 _s	54 82 _s	33 52 _s	25 83 _s	12 53 _s	111	81
19 83 _s	1 53 _s	49 83 _s	39 53 _s	20 84 _s	19 54 _s	112	82
15 84 _s	7 54 _s	45 84 _s	46 54 _s	14 85 _s	26 55 _s	113	83
10 85 _s	13 55 _s	40 85 _s	52 55 _s	9 86 _s	31 56 _s	114	84
6 86 _s	18 56 _s	34 86 _s	57 56 _s	3 87 _s	37 57 _s	115	85
1 87 _s	23 57 _s	29 87 _s	2 58 _s	57 87 _s	42 58 _s	116	86
56 87 _s	28 58 _s	23 88 _s	6 59 _s	51 88 _s	46 59 _s	117	87
50 88 _s	32 59 _s	17 89 _s	10 60 _s	45 89 _s	50 60 _s	118	88
45 89 _s	35 60 _s	49 89 _N	14 61 _s	22 89 _N	53 61 _s	119	89
21 89 _N	39 61 _s	55 88 _N	17 62 _s	29 88 _N	56 62 _s	120	90

عرض سه	عرض سد		عرض سح		عرض س	عرض ذ	عرض د
	س	ز	س	ز	س	ز	د
سب ز	فخ كز	سا نز	فخ ا	ساح	فزلو	قنا	قكا
سسه	فزلح	ساو	فزح	س نز	فومح	قنب	قكب
سك	فولط	سد	فود	سه	فهن	قنح	قكح
نط لا	فهمه	نطكب	فها	نطد	فدنز	قند	قكد
نح لظ	فدنا	نحل	فدكح	نحك	فده	قنه	قكه
نزمو	فخنح	نزلط	فلله	نزلا	فخمح	قنو	قكو
نوند	فحه	نومز	فمح	نوم	فكا	قنز	قكز
نوب	فبب	نه نه	فان	نمخ	فالكح	قنح	قكح
نه ی	فابط	نه ح	فنز	ندنز	فلز	قنط	قكط
ند بز	فكو	ندا	فه	نده	عطمه	قس	قل
نحكه	عطلح	نحبط	عطمح	نحد	عحنح	قسا	قلا
نبل	عحم	نكز	عك	نكب	عحا	قنب	قلب
نام	عزمز	ناله	عزكح	نال	عزی	قسح	قلا
ن مز	عونه	نمب	عولو	نلح	عومح	قسد	قلد
مط نه	عوب	مطن	عه مد	مطمو	عه كز	قسه	قله
مط ب	عه ی	محنح	عدنب	محن	عدله	قسو	قلو
مخ ط	عدبز	محه	عدا	محب	عمد	قسز	قلز
مز بو	عكه	مزمح	عحط	مزی	عبنح	قسح	قلح
موك	عبلح	موك	عبز	موبز	عبب	قسط	قلط
مه لا	عام	مه كز	عاكه	مه كه	عای	قع	قم
مد لز	عمح	مدله	علد	مدلب	عبط	قعا	قما
محم	سطنو	محب	سطمب	محم	سطكح	قعب	قنب
مب نا	سطد	مبمط	سمحن	مبمز	سمحلز	قعه	قمح
مانح	سمحب	مانو	سزنط	ماند	سزمو	قعد	قمد
ماه	سزك	ما ح	سزز	ما ا	سونه	قعه	قمه
م با	سوكح	می	سونه	مط	سود	قعو	قمو
لظ مح	سه لو	لظ بو	سه كد	لظه	سه ب	قعرز	قمرز
لح كد	سد مد	لح ك	سدلب	لح كب	سدكا	قعه	قمح
لزل	سحنا	لركط	سحما	لركط	سحل	قعط	قمت
لوز	سب نط	لولو	سبمط	لولو	سب لظ	قف	قن

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 62 _N	27 88 _N	57 61 _N	1 88 _N	48 61 _N	36 87 _N	151	121
15 61 _N	33 87 _N	6 61 _N	8 87 _N	57 60 _N	43 86 _N	152	122
23 60 _N	39 86 _N	14 60 _N	14 86 _N	5 60 _N	50 85 _N	153	123
31 59 _N	45 85 _N	22 59 _N	21 85 _N	14 59 _N	57 84 _N	154	124
39 58 _N	51 84 _N	30 58 _N	28 84 _N	23 58 _N	5 84 _N	155	125
46 57 _N	58 83 _N	39 57 _N	35 83 _N	31 57 _N	13 83 _N	156	126
54 56 _N	5 83 _N	47 56 _N	43 82 _N	40 56 _N	21 82 _N	157	127
2 56 _N	12 82 _N	55 55 _N	50 81 _N	48 55 _N	28 81 _N	158	128
10 55 _N	19 81 _N	3 55 _N	57 80 _N	57 54 _N	37 80 _N	159	129
17 54 _N	26 80 _N	11 54 _N	5 80 _N	5 54 _N	45 79 _N	160	130
25 53 _N	33 79 _N	19 53 _N	13 79 _N	14 53 _N	53 78 _N	161	131
32 52 _N	40 78 _N	27 52 _N	20 78 _N	22 52 _N	1 78 _N	162	132
40 51 _N	47 77 _N	35 51 _N	28 77 _N	30 51 _N	10 77 _N	163	133
47 50 _N	55 76 _N	42 50 _N	36 76 _N	38 50 _N	18 76 _N	164	134
55 49 _N	2 76 _N	50 49 _N	44 75 _N	46 49 _N	27 75 _N	165	135
2 49 _N	10 75 _N	58 48 _N	52 74 _N	54 48 _N	35 74 _N	166	136
9 48 _N	17 74 _N	5 48 _N	1 74 _N	2 48 _N	44 73 _N	167	137
16 47 _N	25 73 _N	13 47 _N	9 73 _N	10 47 _N	53 72 _N	168	138
23 46 _N	33 72 _N	20 46 _N	17 72 _N	17 46 _N	2 72 _N	169	139
31 45 _N	40 71 _N	27 45 _N	25 71 _N	25 45 _N	10 71 _N	170	140
37 44 _N	48 70 _N	35 44 _N	34 70 _N	32 44 _N	19 70 _N	171	141
44 43 _N	56 69 _N	42 43 _N	42 69 _N	40 43 _N	28 69 _N	172	142
51 42 _N	4 69 _N	49 42 _N	50 68 _N	47 42 _N	37 68 _N	173	143
58 41 _N	12 68 _N	56 41 _N	59 67 _N	54 41 _N	46 67 _N	174	144
5 41 _N	20 67 _N	3 41 _N	7 67 _N	1 41 _N	55 66 _N	175	145
11 40 _N	28 66 _N	10 40 _N	15 66 _N	9 40 _N	4 66 _N	176	146
18 39 _N	36 65 _N	16 39 _N	24 65 _N	15 39 _N	12 65 _N	177	147
24 38 _N	44 64 _N	23 38 _N	32 64 _N	22 38 _N	21 64 _N	178	148
30 37 _N	51 63 _N	29 37 _N	41 63 _N	29 37 _N	30 63 _N	179	149
37 36 _N	59 62 _N	36 36 _N	49 62 _N	36 36 _N	39 62 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سحر		عرض سد		عرض سه	
		نَاحِ	نَاحِ	نَاحِ	نَاحِ	نَاحِ	نَاحِ
ا	ل	نام	فب ط	نا	فالح	ن کب	فا و
ب	ل	نخ نه	فد	نخ به	فخ کط	ن ب لو	فب نط
د	لد	نوز	فه مط	نه کز	فه بظ	ند مط	فد ن
ه	له	نر مح	فومح	نولح	فود	نه ند	فه مه
و	لو	نخ مح	فز لز	نزلح	فز ط	نولط	فوما
ز	لز	نط کب	فخ لا	نخ مح	فخ ح	نخ د	فز لو
ح	لح	س کو	فط که	نط مز	فخ نخ	نط ح	فخ ل
ط	لط	سال	فط م	س نا	فط نب	س ب	فط که
ی	م	سب ل	فخ مح	سا ند	فط بد	سا به	فط ما
با	ما	سب لو	فزنه	سب نز	فخ کا	سب مح	فخ مو
ب	مب	سد لح	فز ب	سب نط	فز کز	سب کا	فز نب
ب	مح	سه لط	فوط	سه ا	فولد	سد ک	فونخ
بد	مد	سوما	فه نز	سوب	فه ما	سه که	فوه
به	مه	سزمب	فد کد	سزد	فدمح	سو کو	فه با
بو	مو	سمح مب	فخلب	سمح د	فخ نه	سز کز	فدمح
بز	مز	سط مب	فب م	سط ه	فخ ب	سمح کح	فخ کد
بج	مح	ع مب	فامح	ع ه	فب ط	سط کح	فب لا
بظ	مط	عاما	ف نو	عاد	فانز	ع کح	فالح
ک	ن	ع ب م	ف د	ع ب ح	ف کد	ع کح	ف مه
کا	نا	ع ب ل	ع ب ب	ع ب ب	ع ب ل	ع ب کز	ع ب نب
کب	نب	عد لو	ع ب ک	عد ا	ع ب م	ع ب کو	ع ب نط
کح	نخ	عه لد	ع ب کط	عد نط	ع ب مز	عد کد	ع ب ز
کد	ند	عولا	عولز	عه نز	عونه	عه ک	ع ب د
که	نه	ع ب کح	عه مو	ع ب ند	ع ب ح	ع ب کا	ع ب کا
کو	نو	ع ب که	ع ب ند	ع ب نب	عه با	ع ب مح	عه کط
کز	نز	ع ب کب	ع ب ح	ع ب مح	ع ب ک	ع ب بو	ع ب لز
کح	نخ	ف ب مح	ع ب ب	ع ب مه	ع ب کح	ع ب مح	ع ب مد
کط	نط	فا بد	ع ب ک	ف ما	ع ب لو	ف ب	ع ب نب

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
6 81 _s	22 50 _s	38 81 _s	0 51 _s	9 82 _s	40 51 _s	−30	0
2 82 _s	29 51 _s	33 82 _s	8 52 _s	5 83 _s	48 52 _s	−31	−1
59 82 _s	36 52 _s	29 83 _s	15 53 _s	0 84 _s	55 53 _s	−32	−2
54 83 _s	43 53 _s	24 84 _s	21 54 _s	54 84 _s	1 55 _s	−33	−3
50 84 _s	49 54 _s	19 85 _s	27 55 _s	49 85 _s	7 56 _s	−34	−4
45 85 _s	54 55 _s	14 86 _s	33 56 _s	43 86 _s	13 57 _s	−35	−5
41 86 _s	59 56 _s	9 87 _s	38 57 _s	37 87 _s	18 58 _s	−36	−6
36 87 _s	4 58 _s	3 88 _s	43 58 _s	31 88 _s	22 59 _s	−37	−7
30 88 _s	8 59 _s	58 88 _s	47 59 _s	25 89 _s	26 60 _s	−38	−8
25 89 _s	12 60 _s	52 89 _s	51 60 _s	42 89 _N	30 61 _s	−39	−9
41 89 _N	15 61 _s	14 89 _N	54 61 _s	48 88 _N	33 62 _s	−40	−10
46 88 _N	18 62 _s	21 88 _N	57 62 _s	55 87 _N	36 63 _s	−41	−11
52 87 _N	21 63 _s	27 87 _N	59 63 _s	2 87 _N	38 64 _s	−42	−12
58 86 _N	23 64 _s	34 86 _N	1 65 _s	9 86 _N	39 65 _s	−43	−13
5 86 _N	25 65 _s	41 85 _N	2 66 _s	17 85 _N	41 66 _s	−44	−14
11 85 _N	26 66 _s	48 84 _N	4 67 _s	24 84 _N	42 67 _s	−45	−15
18 84 _N	27 67 _s	55 83 _N	4 68 _s	32 83 _N	42 68 _s	−46	−16
24 83 _N	28 68 _s	2 83 _N	5 69 _s	40 82 _N	42 69 _s	−47	−17
31 82 _N	28 69 _s	9 82 _N	5 70 _s	48 81 _N	42 70 _s	−48	−18
38 81 _N	28 70 _s	17 81 _N	4 71 _s	56 80 _N	41 71 _s	−49	−19
45 80 _N	28 71 _s	24 80 _N	3 72 _s	4 80 _N	40 72 _s	−50	−20
52 79 _N	27 72 _s	32 79 _N	2 73 _s	12 79 _N	38 73 _s	−51	−21
59 78 _N	26 73 _s	40 78 _N	1 74 _s	20 78 _N	36 74 _s	−52	−22
7 78 _N	24 74 _s	47 77 _N	59 74 _s	29 77 _N	34 75 _s	−53	−23
14 77 _N	23 75 _s	55 76 _N	57 75 _s	37 76 _N	31 76 _s	−54	−24
21 76 _N	21 76 _s	3 76 _N	54 76 _s	46 75 _N	28 77 _s	−55	−25
29 75 _N	18 77 _s	11 75 _N	52 77 _s	54 74 _N	25 78 _s	−56	−26
37 74 _N	16 78 _s	20 74 _N	48 78 _s	3 74 _N	22 79 _s	−57	−27
44 73 _N	13 79 _s	28 73 _N	45 79 _s	12 73 _N	18 80 _s	−58	−28
52 72 _N	10 80 _s	36 72 _N	41 80 _s	20 72 _N	14 81 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سح		عرض سد		عرض سه	
		سح	س	سد	س	سه	س
س	ص	عاکط	مه مد	عامد	مه مز	عب ه	مه ن
سا	صا	ع ل ح	مد نب	ع نب	مد ند	عاز	مد نز
سب	صب	سط مز	مح نط	ع ا	مد ا	ع ه	مد د
سج	صج	سج نو	مح و	سط ط	مح ح	سط ک	مح با
سد	صد	سج ه	مب ند	سج نح	مب نه	سج لا	مب نز
سه	صه	سز مح	ما کا	سز کو	ما کب	سز لظ	ما کد
سو	صو	سو کب	م کح	سو لد	م کط	سو مز	م لا
سز	صز	سه لا	لظ له	سه مح	لظ لو	سه نه	لظ لز
سج	صح	سد م	لح مب	سد نا	لح مب	سه ح	لح مد
سط	صط	سج مط	لر مح	سج نط	لر مط	سد با	لر ن
ع	ق	سب نح	لونه	سج ح	لونه	سج نح	لونه
عا	قا	سب ز	لوب	سب بو	لوب	سب کو	لوح
عب	قب	ساه	له ح	ساکه	له ح	سال د	له ط
عج	قج	س کد	لد د	س ل ح	لد د	س مب	لد نه
عد	قد	نط ل ح	ل ح کا	نط ما	ل ح ک	نط ن	ل ح کا
عه	قه	نح مب	لب کز	نح مط	لب کو	نح نح	لب کو
عو	قو	نزن	لا ل ح	نر نح	لا لب	نح و	لا لب
عز	قز	نوط	ل لظ	نر و	ل ل ح	نر مح	ل ل ح
عح	قح	نوز	کط مه	نود	کط مد	نوکا	کط مد
عط	قط	نه بو	کح ن	نه کب	کح مط	نه کط	کح مط
ف	قی	ند کد	کز نو	ند ل	کز نه	ند لو	کز نه
فا	قنا	نح لب	کز ا	نح ل ح	کز ه	نح مد	کز ه
فب	قنب	نم ما	کوز	نم مو	کوز	نم نب	کوه
فج	قنج	نامط	که ب	ناند	که با	نانط	که ی
فد	قند	ن نز	کد بز	نا ب	کد بو	نا ز	کد بو
فه	قنه	ن ه	کح ک	ن ط	کح کا	ن د	کح کا
فو	قنو	مط مح	کب کح	مط بز	کب کو	مط کا	کب کو
فز	قنز	مح کا	کا ل ح	مح که	کا لا	مح کط	کا لا
فح	قح	مز کط	ک ل ح	مز لب	ک ل و	مز لو	ک ل ه
فط	قط	مولز	بط مب	مولط	بط ما	مو مح	بط م

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
50 45 _N	0 72 _N	47 45 _N	44 71 _N	44 45 _N	29 71 _N	−90	−60
57 44 _N	7 71 _N	54 44 _N	52 70 _N	52 44 _N	38 70 _N	−91	−61
4 44 _N	15 70 _N	1 44 _N	1 70 _N	59 43 _N	47 69 _N	−92	−62
11 43 _N	23 69 _N	8 43 _N	9 69 _N	6 43 _N	56 68 _N	−93	−63
17 42 _N	31 68 _N	15 42 _N	18 68 _N	14 42 _N	5 68 _N	−94	−64
24 41 _N	39 67 _N	22 41 _N	26 67 _N	21 41 _N	13 67 _N	−95	−65
31 40 _N	47 66 _N	29 40 _N	34 66 _N	28 40 _N	22 66 _N	−96	−66
37 39 _N	55 65 _N	36 39 _N	43 65 _N	35 39 _N	31 65 _N	−97	−67
44 38 _N	3 65 _N	42 38 _N	51 64 _N	42 38 _N	40 64 _N	−98	−68
50 37 _N	11 64 _N	49 37 _N	59 63 _N	48 37 _N	49 63 _N	−99	−69
56 36 _N	18 63 _N	55 36 _N	8 63 _N	55 36 _N	58 62 _N	−100	−70
3 36 _N	26 62 _N	2 36 _N	16 62 _N	2 36 _N	7 62 _N	−101	−71
9 35 _N	34 61 _N	8 35 _N	25 61 _N	8 35 _N	15 61 _N	−102	−72
15 34 _N	42 60 _N	14 34 _N	33 60 _N	14 34 _N	24 60 _N	−103	−73
21 33 _N	50 59 _N	20 33 _N	41 59 _N	21 33 _N	33 59 _N	−104	−74
26 32 _N	58 58 _N	26 32 _N	49 58 _N	27 32 _N	42 58 _N	−105	−75
32 31 _N	6 58 _N	32 31 _N	58 57 _N	33 31 _N	50 57 _N	−106	−76
38 30 _N	13 57 _N	38 30 _N	6 57 _N	39 30 _N	59 56 _N	−107	−77
44 29 _N	21 56 _N	44 29 _N	14 56 _N	45 29 _N	7 56 _N	−108	−78
49 28 _N	29 55 _N	49 28 _N	22 55 _N	50 28 _N	16 55 _N	−109	−79
55 27 _N	36 54 _N	55 27 _N	30 54 _N	56 27 _N	24 54 _N	−110	−80
0 27 _N	44 53 _N	0 27 _N	38 53 _N	1 27 _N	32 53 _N	−111	−81
5 26 _N	52 52 _N	6 26 _N	46 52 _N	7 26 _N	41 52 _N	−112	−82
10 25 _N	59 51 _N	11 25 _N	54 51 _N	12 25 _N	49 51 _N	−113	−83
16 24 _N	7 51 _N	16 24 _N	2 51 _N	17 24 _N	57 50 _N	−114	−84
21 23 _N	14 50 _N	21 23 _N	9 50 _N	23 23 _N	5 50 _N	−115	−85
26 22 _N	21 49 _N	26 22 _N	17 49 _N	28 22 _N	13 49 _N	−116	−86
31 21 _N	29 48 _N	31 21 _N	25 48 _N	33 21 _N	21 48 _N	−117	−87
35 20 _N	36 47 _N	36 20 _N	32 47 _N	38 20 _N	29 47 _N	−118	−88
40 19 _N	43 46 _N	41 19 _N	39 46 _N	42 19 _N	37 46 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سه		عرض سد		عرض سه	
		ب	پ	ب	پ	ب	پ
فك	قن	ب مز	پ ی و	ب مو	پ ی ه	ب مه	پ ط
فكا	قنا	ب زب	پ و	ب زنا	پ ی ه	ب زن	پ ی ه
قك	قنب	ب نو	پ اب	ب نه	پ ا	ب نند	پ ا
قكه	قنح	ب و ا	پ ابخ	ب و	پ ابز	ب نه نط	پ بانو
قكد	قند	ب ه	پ ند	ب د	پ ند	ب د	پ ند
قكه	قنه	ب دی	پ د مط	ب د ط	پ د مح	ب د ح	پ د مز
قكو	قنو	ب د	پ د مه	ب د	پ د مد	ب د	پ د مح
قكز	قنز	ب ب	پ ب ما	ب ب ز	پ ب لط	ب ب ز	پ ب ل
قكح	قنح	ب اك	پ بولو	ب اك	پ بوله	ب اك	پ بولد
قكط	قنط	ب كز	پ كز لا	ب كو	پ كز ل	ب ك	پ كز كط
قل	قس	ط لا	ب كز	ط ل	ب كو	ط كط	ب ك
قلا	قسا	ح له	ب كط	ح لد	ب كا	ح لد	ب ك
قلب	قنب	ز لط	ب كز	ز ل	ب كو	ز ل	ب ك
قلح	قنح	و مح	ب كاب	و م	ب كا با	و م	ب كا ی
قلد	قسد	ه مز	ب ك ح	ه مو	ب ك و	ه مو	ب ك ه
قله	قسه	د نا	ب ك ب	د ن	ب ك ا	د ن	ب ك ا
قلو	قسو	د نه	ب كز	د ن	ب ك نو	د ن	ب ك نه
قلز	قنز	ب نط	ب كد نب	ب ن	ب كد نا	ب ن	ب كد ن
قلح	قسح	ب د	ب كه مز	ب ب	ب كه مو	ب ب	ب كه مه
قلط	قسط	ا و	ب كوما	ا و	ب كوم	ا و	ب كوم
قم	قع	ی	ب كز لو	ی	ب كز له	ی	ب كز له
قما	قعا	مو	ب ك ل	مو	ب ك ل	مو	ب ك كط
قنب	قنب	ا م	ب كط كه	ا م	ب كط كد	ا م	ب كط كد
قنح	قنح	ب ل	ب ل ط	ب ل	ب ل	ب ل	ب ل
قند	قند	د لد	ب لا ب	د لد	ب لا ب	د لد	ب لا ب
قنه	قنه	د ل	ب ل ز	د ل	ب ل ز	د ل	ب ل ز
قنو	قنو	ه كو	ب ل ا	ه كو	ب ل ا	ه كه	ب ل ا
قنز	قنز	و ك	ب ل نه	و ك	ب ل نه	و كا	ب ل نه
قمح	قمح	ز ب	ب لد ب	ز ب	ب لد ب	ز ب	ب لد ب
قمت	قمت	ح د	ب له م	ح د	ب له م	ح د	ب له م

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
9 9 _N	45 18 _N	9 9 _N	46 18 _N	10 9 _N	47 18 _N	−150	−120
5 10 _N	50 17 _N	5 10 _N	51 17 _N	6 10 _N	52 17 _N	−151	−121
0 11 _N	54 16 _N	1 11 _N	55 16 _N	2 11 _N	56 16 _N	−152	−122
56 11 _N	59 15 _N	57 11 _N	0 16 _N	58 11 _N	1 16 _N	−153	−123
52 12 _N	3 15 _N	53 12 _N	4 15 _N	54 12 _N	5 15 _N	−154	−124
47 13 _N	8 14 _N	48 13 _N	9 14 _N	49 13 _N	10 14 _N	−155	−125
43 14 _N	12 13 _N	44 14 _N	13 13 _N	45 14 _N	14 13 _N	−156	−126
38 15 _N	17 12 _N	39 15 _N	17 12 _N	41 15 _N	18 12 _N	−157	−127
34 16 _N	21 11 _N	35 16 _N	22 11 _N	36 16 _N	22 11 _N	−158	−128
29 17 _N	25 10 _N	30 17 _N	26 10 _N	31 17 _N	27 10 _N	−159	−129
25 18 _N	29 9 _N	26 18 _N	30 9 _N	27 18 _N	31 9 _N	−160	−130
20 19 _N	34 8 _N	21 19 _N	34 8 _N	22 19 _N	35 8 _N	−161	−131
15 20 _N	38 7 _N	16 20 _N	38 7 _N	17 20 _N	39 7 _N	−162	−132
10 21 _N	42 6 _N	11 21 _N	42 6 _N	12 21 _N	43 6 _N	−163	−133
5 22 _N	46 5 _N	6 22 _N	46 5 _N	8 22 _N	47 5 _N	−164	−134
1 23 _N	50 4 _N	1 23 _N	50 4 _N	2 23 _N	51 4 _N	−165	−135
55 23 _N	54 3 _N	56 23 _N	54 3 _N	57 23 _N	55 3 _N	−166	−136
50 24 _N	58 2 _N	51 24 _N	58 2 _N	52 24 _N	59 2 _N	−167	−137
45 25 _N	2 2 _N	46 25 _N	2 2 _N	47 25 _N	3 2 _N	−168	−138
40 26 _N	6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	41 26 _N	6 1 _N	−169	−139
35 27 _N	10 0 _N	35 27 _N	10 0 _N	36 27 _N	10 0 _N	−170	−140
29 28 _N	46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	−171	−141
24 29 _N	42 1 _N	24 29 _N	42 1 _N	25 29 _N	42 1 _N	−172	−142
18 30 _N	38 2 _N	18 30 _N	38 2 _N	19 30 _N	38 2 _N	−173	−143
12 31 _N	34 3 _N	12 31 _N	34 3 _N	13 31 _N	34 3 _N	−174	−144
7 32 _N	30 4 _N	7 32 _N	30 4 _N	7 32 _N	30 4 _N	−175	−145
1 33 _N	25 5 _N	1 33 _N	26 5 _N	1 33 _N	26 5 _N	−176	−146
55 33 _N	21 6 _N	55 33 _N	22 6 _N	55 33 _N	22 6 _N	−177	−147
49 34 _N	17 7 _N	48 34 _N	18 7 _N	48 34 _N	18 7 _N	−178	−148
43 35 _N	13 8 _N	42 35 _N	14 8 _N	42 35 _N	14 8 _N	−179	−149

عرض سو		عرض سز		عرض سح		العبد الثاني	العبد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
مح لز	مالط	مح ا	ماكز	مزكز	ما بو	لا	ا
مزكط	ي ك	موند	ي ي	موي	ي	لب	ب
موكا	طا ا	مه مه	ح نب	مه ما	ح مح	لح	د
مه ب	ز م	مد لز	ز لد	مد د	ز كز	لد	د
مد ب	و ك	مح كح	و بو	مب ند	وي	له	ه
مب نب	ه د	مب مح	د ن	مامه	د ن	لو	و
مامب	د مد	ما ح	د م	م لو	د لز	لز	ز
م لا	ب كه	ل ط ن	ب كب	ل ط كو	ب ك	لح	ح
ل ط ك	ا ه	ل ح مح	ا د	ل ح بو	ا د	ل ط	ط
ل ح ط	ه	ل ز لز	ه د	ل ز و	ه د	م	ي
لونز	ا لد	لو كه	ا ح	له نه	ا لا	ما	با
له مد	ب ند	له بد	ب نا	لد مد	ب مح	مب	ب
لد لب	د مح	لد ا	د ط	لح لب	د ه	مح	مح
ل ح مح	ه ك	لب مط	ه كز	لب كا	ه كا	مد	بد
لب ه	و نب	لا لو	و مه	لا ح	و ل	مه	به
ل نا	ح با	ل ك	ح د	ك ط نو	ز نه	مو	بو
ك ط لو	ط ل	ك ط ط	ط كا	ك ح مح	ط با	مز	بز
ك ح كا	ي مط	كز نه	ي ل	كز ل	ي ك	مح	مح
كز و	ب ح	كو ما	با نو	كو بز	با مد	مط	ب ط
كه نا	مح كز	كه كو	مح مح	كه د	مح ه	ن	ك
كد له	د مه	كد با	د ل	ك مط	د بو	نا	كا
ك ح مح	بو د	كب نو	به مز	كب له	به لب	نب	كب
كب ب	بز كا	كا ما	بز د	كا ك	بو مز	مح	ك
ك مه	مح ل ط	ك كه	مح ك	ك ه	مح د	ند	كد
ل ط ك	ل ط نو	ل ط ط	ل ط لز	ل ح ن	ل ط مح	نه	كه
مح ي	كا مح	بز نب	ك ن	بز له	ك ل	نو	كو
بو مح	كب ل	بو لو	كب ح	بو ك	كا مح	نز	كز
به له	ك مو	به ل ط	ك كد	به د	ك ب	ن	ك ح
د بو	كه د	د ب	كد ل ط	مح مح	كد بو	ن ط	ك ط
ب ن	كو مح	ب مه	كه ند	ب لب	ك ل	س	ل

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
16 11 _s	27 47 _s	27 11 _s	1 48 _s	39 11 _s	37 48 _s	31	1
0 10 _s	19 46 _s	10 10 _s	54 46 _s	20 10 _s	29 47 _s	32	2
43 8 _s	11 45 _s	52 8 _s	45 45 _s	1 9 _s	21 46 _s	33	3
27 7 _s	3 44 _s	34 7 _s	37 44 _s	42 7 _s	12 45 _s	34	4
10 6 _s	54 42 _s	16 6 _s	28 43 _s	23 6 _s	2 44 _s	35	5
53 4 _s	45 41 _s	58 4 _s	18 42 _s	4 5 _s	52 42 _s	36	6
37 3 _s	36 40 _s	40 3 _s	8 41 _s	44 3 _s	42 41 _s	37	7
20 2 _s	26 39 _s	22 2 _s	58 39 _s	25 2 _s	31 40 _s	38	8
3 1 _s	16 38 _s	4 1 _s	48 38 _s	5 1 _s	20 39 _s	39	9
14 0 _s	6 37 _s	14 0 _s	37 37 _s	15 0 _s	9 38 _s	40	10
31 1 _s	55 35 _s	33 1 _s	25 36 _s	34 1 _s	57 36 _s	41	11
48 2 _s	44 34 _s	51 2 _s	14 35 _s	54 2 _s	44 35 _s	42	12
5 4 _s	32 33 _s	9 4 _s	1 34 _s	13 4 _s	32 34 _s	43	13
21 5 _s	21 32 _s	27 5 _s	49 32 _s	33 5 _s	18 33 _s	44	14
38 6 _s	8 31 _s	45 6 _s	36 31 _s	52 6 _s	5 32 _s	45	15
55 7 _s	56 29 _s	3 8 _s	23 30 _s	11 8 _s	51 30 _s	46	16
11 9 _s	43 28 _s	21 9 _s	9 29 _s	30 9 _s	36 29 _s	47	17
28 10 _s	30 27 _s	38 10 _s	55 27 _s	49 10 _s	21 28 _s	48	18
44 11 _s	17 26 _s	56 11 _s	41 26 _s	8 12 _s	6 27 _s	49	19
0 13 _s	3 25 _s	13 13 _s	26 25 _s	27 13 _s	51 25 _s	50	20
16 14 _s	49 23 _s	30 14 _s	11 24 _s	45 14 _s	35 24 _s	51	21
32 15 _s	35 22 _s	47 15 _s	56 22 _s	3 16 _s	18 23 _s	52	22
47 16 _s	20 21 _s	4 17 _s	41 21 _s	21 17 _s	2 22 _s	53	23
3 18 _s	5 20 _s	20 18 _s	25 20 _s	39 18 _s	45 20 _s	54	24
18 19 _s	50 18 _s	37 19 _s	9 19 _s	56 19 _s	28 19 _s	55	25
33 20 _s	35 17 _s	53 20 _s	52 17 _s	13 21 _s	10 18 _s	56	26
48 21 _s	20 16 _s	8 22 _s	36 16 _s	30 22 _s	53 16 _s	57	27
2 23 _s	4 15 _s	24 23 _s	19 15 _s	46 23 _s	35 15 _s	58	28
16 24 _s	48 13 _s	39 24 _s	2 14 _s	3 25 _s	16 14 _s	59	29
30 25 _s	32 12 _s	54 25 _s	45 12 _s	18 26 _s	58 12 _s	60	30

عرض سز	عرض سو	عرض سح
سز	سو	سح
سا	صا	سب
سب	صب	سب
سج	صح	سب
سد	صد	سج
سه	صه	سب
سو	صو	سب
سز	صز	سب
سح	صح	سب
سط	صط	سب
ع	ق	سب
عا	قا	سب
عب	قب	سب
عج	قج	سب
عد	قد	سب
عه	قه	سب
عو	قو	سب
عز	قز	سب
عح	قح	سب
عط	قط	سب
ف	قی	سب
فا	قا	سب
فب	قب	سب
فج	قج	سب
فد	قد	سب
فه	قه	سب
فو	قو	سب
فز	قز	سب
فح	قح	سب
فط	قط	سب
صا	صا	صا
صب	صب	صب
صح	صح	صح
صد	صد	صد
صه	صه	صه
صو	صو	صو
صز	صز	صز
صح	صح	صح
سط	سط	سط
ع	ع	ع
عا	عا	عا
عب	عب	عب
عج	عج	عج
عد	عد	عد
عه	عه	عه
عو	عو	عو
عز	عز	عز
عح	عح	عح
عط	عط	عط
ف	ف	ف
فا	فا	فا
فب	فب	فب
فج	فج	فج
فد	فد	فد
فه	فه	فه
فو	فو	فو
فز	فز	فز
فح	فح	فح
فط	فط	فط
صا	صا	صا
صب	صب	صب
صح	صح	صح
صد	صد	صد
صه	صه	صه
صو	صو	صو
صز	صز	صز
صح	صح	صح
سط	سط	سط
ع	ع	ع
عا	عا	عا
عب	عب	عب
عج	عج	عج
عد	عد	عد
عه	عه	عه
عو	عو	عو
عز	عز	عز
عح	عح	عح
عط	عط	عط
ف	ف	ف
فا	فا	فا
فب	فب	فب
فج	فج	فج
فد	فد	فد
فه	فه	فه
فو	فو	فو
فز	فز	فز
فح	فح	فح
فط	فط	فط
صا	صا	صا
صب	صب	صب
صح	صح	صح
صد	صد	صد
صه	صه	صه
صو	صو	صو
صز	صز	صز
صح	صح	صح
سط	سط	سط
ع	ع	ع
عا	عا	عا
عب	عب	عب
عج	عج	عج
عد	عد	عد
عه	عه	عه
عو	عو	عو
عز	عز	عز
عح	عح	عح
عط	عط	عط
ف	ف	ف
فا	فا	فا
فب	فب	فب
فج	فج	فج
فد	فد	فد
فه	فه	فه
فو	فو	فو
فز	فز	فز
فح	فح	فح
فط	فط	فط
صا	صا	صا
صب	صب	صب
صح	صح	صح
صد	صد	صد
صه	صه	صه
صو	صو	صو
صز	صز	صز
صح	صح	صح
سط	سط	سط
ع	ع	ع
عا	عا	عا
عب	عب	عب
عج	عج	عج
عد	عد	عد
عه	عه	عه
عو	عو	عو
عز	عز	عز
عح	عح	عح
عط	عط	عط
ف	ف	ف
فا	فا	فا
فب	فب	فب
فج	فج	فج
فد	فد	فد
فه	فه	فه
فو	فو	فو
فز	فز	فز
فح	فح	فح
فط	فط	فط
صا	صا	صا
صب	صب	صب
صح	صح	صح
صد	صد	صد
صه	صه	صه
صو	صو	صو
صز	صز	صز
صح	صح	صح
سط	سط	سط
ع	ع	ع
عا	عا	عا
عب	عب	عب
عج	عج	عج
عد	عد	عد</

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 60 _s	44 26 _s	28 61 _s	8 27 _s	4 62 _s	34 27 _s	91	61
55 61 _s	57 27 _s	30 62 _s	22 28 _s	7 63 _s	49 28 _s	92	62
57 62 _s	10 29 _s	33 63 _s	36 29 _s	9 64 _s	4 30 _s	93	63
59 63 _s	23 30 _s	35 64 _s	50 30 _s	11 65 _s	18 31 _s	94	64
1 65 _s	35 31 _s	36 65 _s	3 32 _s	12 66 _s	32 32 _s	95	65
3 66 _s	47 32 _s	38 66 _s	16 33 _s	13 67 _s	45 33 _s	96	66
4 67 _s	59 33 _s	39 67 _s	28 34 _s	14 68 _s	58 34 _s	97	67
5 68 _s	10 35 _s	39 68 _s	40 35 _s	14 69 _s	11 36 _s	98	68
6 69 _s	21 36 _s	40 69 _s	52 36 _s	15 70 _s	23 37 _s	99	69
6 70 _s	32 37 _s	40 70 _s	3 38 _s	14 71 _s	35 38 _s	100	70
6 71 _s	42 38 _s	40 71 _s	14 39 _s	14 72 _s	46 39 _s	101	71
6 72 _s	52 39 _s	39 72 _s	24 40 _s	13 73 _s	57 40 _s	102	72
5 73 _s	2 41 _s	38 73 _s	34 41 _s	12 74 _s	8 42 _s	103	73
5 74 _s	11 42 _s	37 74 _s	44 42 _s	10 75 _s	18 43 _s	104	74
3 75 _s	20 43 _s	36 75 _s	53 43 _s	9 76 _s	28 44 _s	105	75
2 76 _s	28 44 _s	34 76 _s	2 45 _s	7 77 _s	37 45 _s	106	76
1 77 _s	36 45 _s	32 77 _s	10 46 _s	4 78 _s	46 46 _s	107	77
59 77 _s	44 46 _s	30 78 _s	18 47 _s	2 79 _s	54 47 _s	108	78
57 78 _s	51 47 _s	28 79 _s	26 48 _s	59 79 _s	2 49 _s	109	79
55 79 _s	58 48 _s	25 80 _s	33 49 _s	56 80 _s	9 50 _s	110	80
52 80 _s	5 50 _s	22 81 _s	40 50 _s	53 81 _s	17 51 _s	111	81
50 81 _s	11 51 _s	19 82 _s	47 51 _s	49 82 _s	23 52 _s	112	82
47 82 _s	17 52 _s	16 83 _s	53 52 _s	45 83 _s	29 53 _s	113	83
44 83 _s	23 53 _s	12 84 _s	58 53 _s	41 84 _s	35 54 _s	114	84
40 84 _s	28 54 _s	9 85 _s	4 55 _s	37 85 _s	40 55 _s	115	85
37 85 _s	33 55 _s	5 86 _s	9 56 _s	33 86 _s	45 56 _s	116	86
33 86 _s	37 56 _s	1 87 _s	13 57 _s	28 87 _s	50 57 _s	117	87
29 87 _s	42 57 _s	56 87 _s	17 58 _s	23 88 _s	54 58 _s	118	88
25 88 _s	45 58 _s	52 88 _s	21 59 _s	18 89 _s	58 59 _s	119	89
21 89 _s	49 59 _s	47 89 _s	25 60 _s	47 89 _N	1 61 _s	120	90

عرض سز	عرض سو		عرض سح	عرض سز	عرض سو	عرض سح	عرض سز
	سز	سو	سح	سز	سو	سح	سز
فکا	قنا	فغ ن	سب نح	فط نح	سب کط	فط مح	سب م
قکب	قنب	فز نح	ساکه	فغ کح	سالو	فغ مح	سامز
قکح	قنح	فز ح	سلح	فز کح	س مح	فز نب	س نح
قکد	قند	فوط	نط م	فولح	نط ن	فونز	س س
قکه	قنه	فه ه	نح مز	فه لح	نح نز	فوب	نط و
قکو	قنو	فد کا	نز نه	فد مد	نح د	فه ز	نح مح
قکز	قنز	فح کز	نزب	فحن	نز با	فد ب	نزک
قکح	قنح	فلح	نوی	فب نه	نومح	فلح مح	نوکو
قکط	قنط	فام	نه نز	فب ا	نه کد	فکح	نه لح
قل	قس	ف مو	ند کد	فاز	ند لا	فاح	ند لط
قلا	قسا	عط نح	نح لا	ف نح	نح لح	ف لد	نح مو
قلب	قشب	عط ه	نح لح	عط ک	نم مه	عط م	نم نب
قلح	قشح	عح و	نامو	عح کو	نامب	عح مو	نامط
قلد	قشد	عز مح	ن نح	عز لب	ن نط	عز نب	ناه
قله	قسه	عوك	ن ه	عولط	ن ه	عونز	ن با
قلو	قسو	عه کز	مط ز	عه مه	مط ب	عود	مط مح
قلز	قسز	عد لد	مح بد	عد نب	مح بط	عه ی	مح کد
قلح	قشح	عح مب	مز کا	عح نط	مز که	عد بو	مزل
قلط	قسط	عب مط	موکز	عده	مولب	عح کب	مولز
قم	قع	عانو	مه لد	عب ب	مه لح	عب کح	مه مح
قما	قما	عاح	مد ما	عابط	مد مه	عاله	مد مط
قمت	قعت	عنا	مح مز	ع کو	مح نا	ع ما	مح نه
قمح	قعح	سط نح	مب ند	سط لح	مب نز	سط مز	مح ا
قمد	قعد	سمح که	مب ه	سمح م	مب ح	سمح ند	مب ز
قمه	قعه	سز لح	ما ز	سز مو	مای	سمح ه	ما مح
قمو	قعو	سوم	م مح	سونح	م بو	سز ز	م بط
قمز	قعر	سه مح	لطب	سو ه	لطب	سود	لطب که
قمح	قمح	سد نه	لح کو	سه ز	لح کح	سه ک	لح لا
قمت	قعت	سد ح	لز لب	سد نه	لز لد	سد کز	لز لو
قن	قف	سحی	لولح	سح ک	لو م	سحلح	لومب

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
40 62 _N	43 89 _N	29 62 _N	18 89 _N	18 62 _N	52 88 _N	151	121
47 61 _N	48 88 _N	36 61 _N	23 88 _N	25 61 _N	58 87 _N	152	122
53 60 _N	52 87 _N	43 60 _N	28 87 _N	33 60 _N	3 87 _N	153	123
0 60 _N	57 86 _N	50 59 _N	33 86 _N	40 59 _N	9 86 _N	154	124
6 59 _N	2 86 _N	57 58 _N	38 85 _N	47 58 _N	15 85 _N	155	125
13 58 _N	7 85 _N	4 58 _N	44 84 _N	55 57 _N	21 84 _N	156	126
20 57 _N	12 84 _N	11 57 _N	50 83 _N	2 57 _N	27 83 _N	157	127
26 56 _N	18 83 _N	18 56 _N	55 82 _N	10 56 _N	33 82 _N	158	128
33 55 _N	23 82 _N	24 55 _N	1 82 _N	17 55 _N	40 81 _N	159	129
39 54 _N	28 81 _N	31 54 _N	7 81 _N	24 54 _N	46 80 _N	160	130
46 53 _N	34 80 _N	38 53 _N	13 80 _N	31 53 _N	53 79 _N	161	131
52 52 _N	40 79 _N	45 52 _N	20 79 _N	38 52 _N	0 79 _N	162	132
59 51 _N	46 78 _N	52 51 _N	26 78 _N	46 51 _N	6 78 _N	163	133
5 51 _N	52 77 _N	59 50 _N	32 77 _N	53 50 _N	13 77 _N	164	134
11 50 _N	57 76 _N	5 50 _N	39 76 _N	0 50 _N	20 76 _N	165	135
18 49 _N	4 76 _N	12 49 _N	45 75 _N	7 49 _N	27 75 _N	166	136
24 48 _N	10 75 _N	19 48 _N	52 74 _N	14 48 _N	34 74 _N	167	137
30 47 _N	16 74 _N	25 47 _N	59 73 _N	21 47 _N	42 73 _N	168	138
37 46 _N	22 73 _N	32 46 _N	5 73 _N	27 46 _N	49 72 _N	169	139
43 45 _N	28 72 _N	38 45 _N	12 72 _N	34 45 _N	56 71 _N	170	140
49 44 _N	35 71 _N	45 44 _N	19 71 _N	41 44 _N	3 71 _N	171	141
55 43 _N	41 70 _N	51 43 _N	26 70 _N	47 43 _N	11 70 _N	172	142
1 43 _N	47 69 _N	57 42 _N	33 69 _N	54 42 _N	18 69 _N	173	143
7 42 _N	54 68 _N	3 42 _N	40 68 _N	0 42 _N	25 68 _N	174	144
13 41 _N	0 68 _N	10 41 _N	46 67 _N	7 41 _N	33 67 _N	175	145
19 40 _N	7 67 _N	16 40 _N	53 66 _N	13 40 _N	40 66 _N	176	146
25 39 _N	14 66 _N	22 39 _N	0 66 _N	19 39 _N	48 65 _N	177	147
31 38 _N	20 65 _N	28 38 _N	7 65 _N	26 38 _N	55 64 _N	178	148
36 37 _N	27 64 _N	34 37 _N	15 64 _N	32 37 _N	3 64 _N	179	149
42 36 _N	33 63 _N	40 36 _N	22 63 _N	38 36 _N	10 63 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سز		عرض سح	
		سح	سز	سح	سز	سح	سز
•	ل	مط مه	ف له	مط ط	ف د	مح لد	عط لد
ا	لا	ن نب	فالب	ن بو	فا ا	مط ما	ف لا
ب	لب	نا نط	فب فح	ناكب	فابح	ن مز	فاكط
ح	لح	نحه	فحكه	نكب	فب نه	نا نح	فب كو
د	لد	ند با	فدكا	نكد	فحنب	ن نط	فحكه
ه	له	نه بز	فه بز	ند م	فد مح	ند د	فد بظ
و	لو	نوكب	فوب	نه مه	فه مد	نه ط	فه بو
ز	لز	نركو	فزح	نون	فوم	نود	فوب
ح	لح	نح لا	فح ح	نز ند	فز لو	نر نح	فز ط
ط	لظ	نظ لد	فح نح	نح نح	فح لا	نح كب	فح ه
ی	م	س لح	فط نح	س ا	فط كز	نط كو	فط ا
با	ما	سا ما	فط ب	سا ه	فط لح	س كط	فط نو
ب	مب	سب مد	فح نح	سب ز	فح مح	سا لب	فط ح
نح	مح	سب مو	فز كح	سب ی	فز مح	سب لد	فح نح
بد	مد	سد مح	فوكط	سد ب	فونح	سك لز	فز بز
به	مه	سه ن	فه له	سه بد	فه نح	سد لظ	فوكب
بو	مو	سونا	فد ما	سونه	فه د	سه م	فه كز
بز	مز	سز نب	فح مز	سز بو	فدی	سومب	فد لب
نح	مح	سح نب	فب نح	سح بز	فحه	سز مح	فح لح
نط	مط	سط نح	فانط	سط نح	فب كا	سح مح	فب مح
ك	ن	ع نب	فا و	ع نح	فا كز	سط مد	فابح
كا	نا	عانب	فب	عابح	فلح	ع مد	ف ند
كب	نب	عب نا	عط بظ	عب بز	عط لظ	عامد	ف •
كح	نح	عحن	عح كو	عح بز	عح مو	عب مح	عط ه
كد	ند	عد مط	عز لح	عد بو	عز نب	عح مح	عح با
كه	نه	عه مز	عوم	عه بد	عونح	عد مب	عز بز
كو	نو	عومه	عه مز	عو نح	عوه	عه ما	عو كح
كز	نز	عز مح	عد ند	عز با	عه با	عو لظ	عه كط
كح	نح	عح ما	عد ا	عح ط	عد نح	عز لح	عد لو
كط	نظ	عط لح	عح ح	عط ز	عح كه	عح لو	عح مب

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 79 _s	34 48 _s	4 80 _s	9 49 _s	35 80 _s	45 49 _s	−30	0
31 80 _s	41 49 _s	1 81 _s	16 50 _s	32 81 _s	52 50 _s	−31	−1
29 81 _s	47 50 _s	58 81 _s	22 51 _s	28 82 _s	59 51 _s	−32	−2
26 82 _s	53 51 _s	55 82 _s	29 52 _s	25 83 _s	5 53 _s	−33	−3
23 83 _s	59 52 _s	52 83 _s	34 53 _s	21 84 _s	11 54 _s	−34	−4
19 84 _s	4 54 _s	48 84 _s	40 54 _s	17 85 _s	17 55 _s	−35	−5
16 85 _s	9 55 _s	44 85 _s	45 55 _s	12 86 _s	22 56 _s	−36	−6
12 86 _s	14 56 _s	40 86 _s	50 56 _s	8 87 _s	26 57 _s	−37	−7
9 87 _s	18 57 _s	36 87 _s	54 57 _s	3 88 _s	31 58 _s	−38	−8
5 88 _s	22 58 _s	31 88 _s	58 58 _s	58 88 _s	34 59 _s	−39	−9
1 89 _s	26 59 _s	27 89 _s	1 60 _s	53 89 _s	38 60 _s	−40	−10
56 89 _s	29 60 _s	38 89 _N	5 61 _s	12 89 _N	41 61 _s	−41	−11
8 89 _N	32 61 _s	43 88 _N	7 62 _s	18 88 _N	44 62 _s	−42	−12
13 88 _N	34 62 _s	48 87 _N	10 63 _s	23 87 _N	46 63 _s	−43	−13
17 87 _N	37 63 _s	53 86 _N	12 64 _s	29 86 _N	48 64 _s	−44	−14
22 86 _N	39 64 _s	58 85 _N	14 65 _s	35 85 _N	50 65 _s	−45	−15
27 85 _N	40 65 _s	4 85 _N	15 66 _s	41 84 _N	51 66 _s	−46	−16
32 84 _N	42 66 _s	10 84 _N	16 67 _s	47 83 _N	52 67 _s	−47	−17
38 83 _N	43 67 _s	15 83 _N	17 68 _s	53 82 _N	52 68 _s	−48	−18
43 82 _N	43 68 _s	21 82 _N	18 69 _s	59 81 _N	53 69 _s	−49	−19
48 81 _N	44 69 _s	27 81 _N	18 70 _s	6 81 _N	52 70 _s	−50	−20
54 80 _N	44 70 _s	33 80 _N	18 71 _s	13 80 _N	52 71 _s	−51	−21
0 80 _N	44 71 _s	39 79 _N	17 72 _s	19 79 _N	51 72 _s	−52	−22
5 79 _N	43 72 _s	46 78 _N	17 73 _s	26 78 _N	50 73 _s	−53	−23
11 78 _N	43 73 _s	52 77 _N	16 74 _s	33 77 _N	49 74 _s	−54	−24
17 77 _N	42 74 _s	58 76 _N	14 75 _s	40 76 _N	47 75 _s	−55	−25
23 76 _N	41 75 _s	5 76 _N	13 76 _s	47 75 _N	45 76 _s	−56	−26
29 75 _N	39 76 _s	11 75 _N	11 77 _s	54 74 _N	43 77 _s	−57	−27
36 74 _N	38 77 _s	18 74 _N	9 78 _s	1 74 _N	41 78 _s	−58	−28
42 73 _N	36 78 _s	25 73 _N	7 79 _s	8 73 _N	38 79 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سز		عرض سح	
		س	ص	س	ص	س	ص
س	ص	عب نه	مه ند	عب لب	مه نخ	عب بح	مو ح
سا	صا	عاکه	مه ه	عالح	مه د	عاند	مه ط
سب	صب	ع ل	مد ز	ع مه	مد ما	عا ا	مد نه
سج	صج	سط لز	مجد	سط نب	مجنز	ع ز	مجا
سد	صد	سح مه	مب ك	سح نط	مب ك	سط بد	مب كز
سه	صه	سز نب	ما كز	سح و	ما كط	سح ك	مالح
سو	صو	سز ه	م ل	سز بح	م لو	سز كز	م لط
سز	صز	سوز	لط لط	سوك	لط مب	سولح	لط مه
سح	صح	سه نه	لح مه	سه كز	لح بح	سه م	لح ن
سط	صط	سد ك	لز نب	سد لد	لز ند	سد مو	لز نو
ع	ق	سج كط	لوح	سج ما	لز ه	سج بح	لز ب
عا	قا	سب لز	لود	سب بح	لوه	سج ه	لوح
عب	قب	سامد	له ی	سانه	له با	سب و	له بح
عج	قج	س نب	لد نه	ساب	لد بز	سب بح	لد بط
عد	قد	نط نط	لح كا	س ط	لح ك	س بط	لح كد
عه	قه	نط ز	لب كز	نط بو	لب كح	نط كو	لب ل
عو	قو	نح بد	لالح	نح ك	لالد	نح ل	لاله
عز	قز	نز كا	ل ل	نز ل	ل لط	نز لط	ل م
عح	قح	نوكط	كط مد	نولز	كط مد	نومو	كط مه
عط	قط	نه لو	كح مط	نه مد	كح ن	نه نب	كح نا
ف	قی	ند مح	كز نه	ند نا	كز نه	ند نط	كز نو
فا	قنا	نح نا	كز ه	نح نخ	كز ه	نده	كزا
فب	قنب	نب نح	كوه	نحه	كوه	نح ب	كو و
فج	قنج	نب ه	كه ی	نبا	كه ی	نب بح	كه ما
فد	قند	ناب	كد نه	نا بح	كد نه	نا كه	كد بو
فه	قنه	ن بط	كك	ن كه	كك	ن لا	ككا
فو	قنو	مط كو	كب كه	مط لب	كب كه	مط ل	كب كه
فز	قنز	م ل	كال	م ل	كال	م ح	كال
فح	قح	مز م	ك له	مز مه	ك له	مز ن	ك له
فط	قط	مومز	بط م	مونا	بط لط	مونو	بط م

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
3 46 _N	48 72 _N	58 45 _N	32 72 _N	54 45 _N	15 72 _N	−90	−60
9 45 _N	54 71 _N	4 45 _N	38 71 _N	0 45 _N	23 71 _N	−91	−61
15 44 _N	1 71 _N	11 44 _N	45 70 _N	7 44 _N	30 70 _N	−92	−62
21 43 _N	7 70 _N	17 43 _N	52 69 _N	14 43 _N	37 69 _N	−93	−63
27 42 _N	14 69 _N	23 42 _N	59 68 _N	20 42 _N	45 68 _N	−94	−64
33 41 _N	20 68 _N	29 41 _N	6 68 _N	27 41 _N	52 67 _N	−95	−65
39 40 _N	27 67 _N	36 40 _N	13 67 _N	33 40 _N	0 67 _N	−96	−66
45 39 _N	33 66 _N	42 39 _N	20 66 _N	39 39 _N	7 66 _N	−97	−67
50 38 _N	40 65 _N	48 38 _N	27 65 _N	45 38 _N	15 65 _N	−98	−68
56 37 _N	46 64 _N	54 37 _N	34 64 _N	52 37 _N	22 64 _N	−99	−69
2 37 _N	53 63 _N	0 37 _N	41 63 _N	58 36 _N	29 63 _N	−100	−70
8 36 _N	0 63 _N	5 36 _N	48 62 _N	4 36 _N	37 62 _N	−101	−71
13 35 _N	6 62 _N	11 35 _N	55 61 _N	10 35 _N	44 61 _N	−102	−72
19 34 _N	13 61 _N	17 34 _N	2 61 _N	15 34 _N	52 60 _N	−103	−73
24 33 _N	19 60 _N	22 33 _N	9 60 _N	21 33 _N	59 59 _N	−104	−74
30 32 _N	26 59 _N	28 32 _N	16 59 _N	27 32 _N	7 59 _N	−105	−75
35 31 _N	33 58 _N	34 31 _N	23 58 _N	33 31 _N	14 58 _N	−106	−76
40 30 _N	39 57 _N	39 30 _N	30 57 _N	38 30 _N	21 57 _N	−107	−77
45 29 _N	46 56 _N	44 29 _N	37 56 _N	44 29 _N	29 56 _N	−108	−78
51 28 _N	52 55 _N	50 28 _N	44 55 _N	49 28 _N	36 55 _N	−109	−79
56 27 _N	59 54 _N	55 27 _N	51 54 _N	55 27 _N	43 54 _N	−110	−80
1 27 _N	5 54 _N	0 27 _N	58 53 _N	0 27 _N	51 53 _N	−111	−81
6 26 _N	12 53 _N	5 26 _N	5 53 _N	5 26 _N	58 52 _N	−112	−82
11 25 _N	18 52 _N	10 25 _N	11 52 _N	10 25 _N	5 52 _N	−113	−83
16 24 _N	25 51 _N	15 24 _N	18 51 _N	15 24 _N	12 51 _N	−114	−84
21 23 _N	31 50 _N	20 23 _N	25 50 _N	20 23 _N	19 50 _N	−115	−85
25 22 _N	38 49 _N	25 22 _N	32 49 _N	25 22 _N	26 49 _N	−116	−86
30 21 _N	44 48 _N	30 21 _N	38 48 _N	30 21 _N	33 48 _N	−117	−87
35 20 _N	50 47 _N	35 20 _N	45 47 _N	35 20 _N	40 47 _N	−118	−88
40 19 _N	56 46 _N	39 19 _N	51 46 _N	40 19 _N	47 46 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سز		عرض سح	
		سح	سز	سح	سز	سح	سز
قك	قنا	نح مد	ط ح	نح مد	ط ح	نح مد	ط ح
قكا	قنا	نح مط	ط ح	نح مط	ط ح	نح مط	ط ح
قكب	قنب	بوند	نا	بوند	نا	بوند	نا
قكح	قنح	نه نبح	نا نو	نه نبح	نا نو	نه نبح	نا نو
قكد	قند	ه ح	ب نا	ه ح	ب نا	ه ح	ب نا
قكه	قنه	ب د ز	ب حمز	ب د ز	ب حمز	ب د ز	ب حمز
قكو	قنو	ب ب	ب د م ب	ب ب	ب د م ب	ب ب	ب د م ب
قكز	قنز	ب بو	ب بو	ب بو	ب بو	ب بو	ب بو
قكح	قنح	نا ك	بوا	نا ك	بوا	نا ك	بوا
قكط	قنط	ي كه	ب كط	ي كه	ب كط	ي كه	ب كط
قل	قس	ط كط	نح كد	ط كط	نح كد	ط كط	نح كد
قلا	قسا	ح ل	ب ط ل	ح ل	ب ط ل	ح ل	ب ط ل
قلب	قشب	ز لز	ك ه	ز لز	ك ه	ز لز	ك ه
قلح	قشح	وما	كاي	وما	كاي	وما	كاي
قلد	قسد	ه مو	ك ه	ه مو	ك ه	ه مو	ك ه
قله	قسه	د ن	ك ه	د ن	ك ه	د ن	ك ه
قلو	قسو	ح ند	ك ه	ح ند	ك ه	ح ند	ك ه
قلز	قسز	ب نبح	ك د ن	ب نبح	ك د ن	ب نبح	ك د ن
قلح	قشح	ب ب	ك ه	ب ب	ك ه	ب ب	ك ه
قلط	قسط	ا و	كوم	ا و	كوم	ا و	كوم
قم	قع	ي	كزلد	ي	كزلد	ي	كزلد
قما	قعا	مو	كح كط	مو	كح كط	مو	كح كط
قنب	قعب	ا م ب	كط كد	ا م ب	كط كد	ا م ب	كط كد
قنح	قنح	ب لز	ل م ب	ب لز	ل م ب	ب لز	ل م ب
قند	قعد	ح ل	لا م	ح ل	لا م	ح ل	لا م
قنه	قعه	د كط	ل ب ز	د كط	ل ب ز	د كط	ل ب ز
قنو	قعو	ه كه	ل ا	ه كه	ل ا	ه كه	ل ا
قنز	قعر	وكا	لنو	وكا	لنو	وكا	لنو
قمح	قمح	ز نز	لد ن	ز نز	لد ن	ز نز	لد ن
قمت	قعت	ح ب	له مد	ح ب	له مد	ح ب	له مد

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 9 _N	44 18 _N	8 9 _N	44 18 _N	8 9 _N	44 18 _N	−150	−120
4 10 _N	49 17 _N	4 10 _N	49 17 _N	4 10 _N	49 17 _N	−151	−121
59 10 _N	53 16 _N	0 11 _N	53 16 _N	0 11 _N	54 16 _N	−152	−122
55 11 _N	58 15 _N	55 11 _N	58 15 _N	56 11 _N	58 15 _N	−153	−123
51 12 _N	2 15 _N	51 12 _N	2 15 _N	51 12 _N	3 15 _N	−154	−124
46 13 _N	7 14 _N	46 13 _N	7 14 _N	47 13 _N	7 14 _N	−155	−125
42 14 _N	11 13 _N	42 14 _N	11 13 _N	42 14 _N	12 13 _N	−156	−126
37 15 _N	15 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	−157	−127
33 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	20 11 _N	−158	−128
28 17 _N	24 10 _N	28 17 _N	24 10 _N	29 17 _N	25 10 _N	−159	−129
24 18 _N	28 9 _N	24 18 _N	29 9 _N	24 18 _N	29 9 _N	−160	−130
19 19 _N	33 8 _N	19 19 _N	33 8 _N	19 19 _N	33 8 _N	−161	−131
15 20 _N	37 7 _N	14 20 _N	37 7 _N	15 20 _N	37 7 _N	−162	−132
10 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	−163	−133
5 22 _N	45 5 _N	5 22 _N	45 5 _N	5 22 _N	46 5 _N	−164	−134
0 23 _N	49 4 _N	0 23 _N	50 4 _N	0 23 _N	50 4 _N	−165	−135
56 23 _N	54 3 _N	55 23 _N	54 3 _N	55 23 _N	54 3 _N	−166	−136
51 24 _N	58 2 _N	50 24 _N	58 2 _N	50 24 _N	58 2 _N	−167	−137
46 25 _N	2 2 _N	45 25 _N	2 2 _N	45 25 _N	2 2 _N	−168	−138
41 26 _N	6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	−169	−139
36 27 _N	10 0 _N	35 27 _N	10 0 _N	34 27 _N	10 0 _N	−170	−140
30 28 _N	46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	29 28 _N	46 0 _N	−171	−141
25 29 _N	41 1 _N	24 29 _N	42 1 _N	24 29 _N	42 1 _N	−172	−142
20 30 _N	37 2 _N	19 30 _N	37 2 _N	18 30 _N	37 2 _N	−173	−143
15 31 _N	33 3 _N	14 31 _N	33 3 _N	13 31 _N	33 3 _N	−174	−144
9 32 _N	29 4 _N	8 32 _N	29 4 _N	7 32 _N	29 4 _N	−175	−145
4 33 _N	25 5 _N	2 33 _N	25 5 _N	1 33 _N	25 5 _N	−176	−146
59 33 _N	21 6 _N	57 33 _N	21 6 _N	56 33 _N	21 6 _N	−177	−147
53 34 _N	16 7 _N	51 34 _N	17 7 _N	50 34 _N	17 7 _N	−178	−148
48 35 _N	12 8 _N	45 35 _N	12 8 _N	44 35 _N	13 8 _N	−179	−149

[illegible]

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 10 _s	50 45 _s	55 10 _s	21 46 _s	5 11 _s	53 46 _s	31	1
33 9 _s	43 44 _s	41 9 _s	14 45 _s	50 9 _s	46 45 _s	32	2
19 8 _s	36 43 _s	27 8 _s	7 44 _s	35 8 _s	38 44 _s	33	3
6 7 _s	29 42 _s	13 7 _s	59 42 _s	20 7 _s	31 43 _s	34	4
53 5 _s	22 41 _s	59 5 _s	51 41 _s	4 6 _s	22 42 _s	35	5
40 4 _s	14 40 _s	44 4 _s	43 40 _s	49 4 _s	14 41 _s	36	6
27 3 _s	6 39 _s	30 3 _s	35 39 _s	33 3 _s	5 40 _s	37	7
13 2 _s	58 37 _s	15 2 _s	26 38 _s	17 2 _s	56 38 _s	38	8
0 1 _s	49 36 _s	1 1 _s	17 37 _s	2 1 _s	46 37 _s	39	9
13 0 _s	40 35 _s	14 0 _s	8 36 _s	14 0 _s	36 36 _s	40	10
27 1 _s	31 34 _s	28 1 _s	58 34 _s	30 1 _s	26 35 _s	41	11
40 2 _s	22 33 _s	43 2 _s	48 33 _s	45 2 _s	16 34 _s	42	12
53 3 _s	13 32 _s	57 3 _s	38 32 _s	1 4 _s	5 33 _s	43	13
7 5 _s	3 31 _s	11 5 _s	28 31 _s	16 5 _s	54 31 _s	44	14
20 6 _s	53 29 _s	26 6 _s	17 30 _s	32 6 _s	42 30 _s	45	15
33 7 _s	43 28 _s	40 7 _s	6 29 _s	47 7 _s	30 29 _s	46	16
46 8 _s	32 27 _s	54 8 _s	55 27 _s	3 9 _s	18 28 _s	47	17
59 9 _s	21 26 _s	8 10 _s	43 26 _s	18 10 _s	6 27 _s	48	18
12 11 _s	10 25 _s	22 11 _s	32 25 _s	33 11 _s	54 25 _s	49	19
25 12 _s	59 23 _s	36 12 _s	20 24 _s	48 12 _s	41 24 _s	50	20
38 13 _s	48 22 _s	50 13 _s	7 23 _s	3 14 _s	28 23 _s	51	21
50 14 _s	36 21 _s	4 15 _s	55 21 _s	17 15 _s	14 22 _s	52	22
3 16 _s	25 20 _s	17 16 _s	42 20 _s	32 16 _s	1 21 _s	53	23
15 17 _s	13 19 _s	30 17 _s	30 19 _s	46 17 _s	47 19 _s	54	24
27 18 _s	1 18 _s	43 18 _s	17 18 _s	0 19 _s	33 18 _s	55	25
39 19 _s	49 16 _s	56 19 _s	3 17 _s	14 20 _s	19 17 _s	56	26
51 20 _s	36 15 _s	9 21 _s	50 15 _s	28 21 _s	5 16 _s	57	27
3 22 _s	24 14 _s	22 22 _s	37 14 _s	41 22 _s	50 14 _s	58	28
14 23 _s	11 13 _s	34 23 _s	23 13 _s	55 23 _s	35 13 _s	59	29
25 24 _s	58 11 _s	46 24 _s	9 12 _s	8 25 _s	20 12 _s	60	30

الاول	ثاني	عرض سط		عرض ع		عرض عا	
		س	ك	س	ك	س	ك
سا	صا	سوز	كوز	كه نوح	نط مح	كه لو	نط ي
سب	صب	سك	كز	كزي	س مو	كومز	س مح
سح	صح	سك	كح	كح كا	سامط	كز نوح	سا بو
سد	صد	سك	كز	كط لب	سب نا	كط ح	سب مح
سه	صه	سد كز	لاح	ل مح	سح نوح	ل نوح	سح كا
سو	صو	سه كط	لب ك	لا ند	سد نه	لا نوح	سد كب
سز	صز	سول	لح لا	لح د	سه نر	لح	سه كد
سح	صح	سز لا	لد ما	لد بد	سونح	لح	سوكو
سط	صط	سح لب	له نب	له كد	سز نط	لد نر	سز كز
ع	ق	سط لا	لز ب	لوح	سط	لو و	سح كح
عا	قا	لح ب	لح ب	لزمب	ع	لز بد	سط كح
عب	قب	لح كا	لح نا	لح نا	عا ا	لح ك	ع كط
عح	قح	م ل	عح لا	م	عح ا	لح لا	عكط
عد	قد	ما لظ	عح لب	ما ح	عح	م لظ	عكط
عه	قه	مب مز	عح لب	مب بو	عح	ما مو	عكط
عو	قو	مح نه	عه لا	مح كد	عح نط	مب ند	عكط
عز	قز	مه ح	عوكط	مد لا	عه نوح	مد ا	عه كح
عح	قح	موبا	عز كح	مه لظ	عونز	مه ز	عوكز
عط	قط	مز نوح	عح كو	مومه	عز نو	مود	عز كو
ف	قي	مح كه	عط كد	مز نب	عح نه	مرك	عح كه
فا	قفا	مط لا	ف كب	مح نوح	عط نوح	مح كو	عط كد
فب	قب	ن لز	فاك	ن د	ف نا	مط لب	ف كب
فح	قح	نا مح	فح ب	نا ط	فامط	ن لز	فاك
فد	قد	نح مح	فح ه	نح ه	فح مز	نامب	فح ب
فه	قه	نح نوح	فد ب	نح ك	فح مد	نح مز	فح بو
فو	قو	ند نوح	فه ط	ند كد	فد ما	نح نب	فد بد
فز	قز	نوح	فو و	نه كط	فه لظ	ند نو	فه با
فخ	قح	نر ز	فز ب	نوح	فولو	نو	فوط
فط	قط	نح با	فز نط	نر ز	فز لب	نر د	فزو
ص	قك	نط بد	فخ نه	نح م	فخ كط	نح ز	فخ ح

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
10 59 _s	36 25 _s	43 59 _s	58 25 _s	17 60 _s	20 26 _s	91	61
13 60 _s	47 26 _s	46 60 _s	10 27 _s	20 61 _s	33 27 _s	92	62
16 61 _s	58 27 _s	49 61 _s	21 28 _s	23 62 _s	45 28 _s	93	63
18 62 _s	8 29 _s	51 62 _s	32 29 _s	25 63 _s	57 29 _s	94	64
21 63 _s	18 30 _s	53 63 _s	43 30 _s	27 64 _s	8 31 _s	95	65
22 64 _s	28 31 _s	55 64 _s	54 31 _s	29 65 _s	20 32 _s	96	66
24 65 _s	38 32 _s	57 65 _s	4 33 _s	30 66 _s	31 33 _s	97	67
26 66 _s	48 33 _s	58 66 _s	14 34 _s	31 67 _s	41 34 _s	98	68
27 67 _s	57 34 _s	59 67 _s	24 35 _s	32 68 _s	52 35 _s	99	69
28 68 _s	6 36 _s	0 69 _s	33 36 _s	33 69 _s	2 37 _s	100	70
28 69 _s	14 37 _s	0 70 _s	42 37 _s	33 70 _s	12 38 _s	101	71
29 70 _s	23 38 _s	1 71 _s	51 38 _s	33 71 _s	21 39 _s	102	72
29 71 _s	31 39 _s	1 72 _s	0 40 _s	33 72 _s	30 40 _s	103	73
29 72 _s	39 40 _s	0 73 _s	8 41 _s	32 73 _s	39 41 _s	104	74
29 73 _s	46 41 _s	0 74 _s	16 42 _s	32 74 _s	47 42 _s	105	75
29 74 _s	54 42 _s	59 74 _s	24 43 _s	31 75 _s	55 43 _s	106	76
28 75 _s	1 44 _s	58 75 _s	31 44 _s	29 76 _s	3 45 _s	107	77
27 76 _s	7 45 _s	57 76 _s	39 45 _s	28 77 _s	11 46 _s	108	78
26 77 _s	14 46 _s	56 77 _s	45 46 _s	26 78 _s	18 47 _s	109	79
25 78 _s	20 47 _s	55 78 _s	52 47 _s	24 79 _s	25 48 _s	110	80
24 79 _s	26 48 _s	53 79 _s	58 48 _s	22 80 _s	31 49 _s	111	81
22 80 _s	32 49 _s	51 80 _s	4 50 _s	20 81 _s	37 50 _s	112	82
20 81 _s	37 50 _s	49 81 _s	9 51 _s	18 82 _s	43 51 _s	113	83
18 82 _s	42 51 _s	47 82 _s	15 52 _s	15 83 _s	48 52 _s	114	84
16 83 _s	47 52 _s	44 83 _s	20 53 _s	12 84 _s	53 53 _s	115	85
14 84 _s	52 53 _s	41 84 _s	24 54 _s	9 85 _s	58 54 _s	116	86
11 85 _s	56 54 _s	39 85 _s	29 55 _s	6 86 _s	3 56 _s	117	87
9 86 _s	0 56 _s	36 86 _s	33 56 _s	2 87 _s	7 57 _s	118	88
6 87 _s	4 57 _s	32 87 _s	37 57 _s	59 87 _s	11 58 _s	119	89
3 88 _s	7 58 _s	29 88 _s	40 58 _s	55 88 _s	14 59 _s	120	90

عرض سطر	عرض ع	عرض عا		عرض سطر	عرض ع	عرض سطر	عرض ع
		عرض عا	عرض ع			عرض سطر	عرض ع
فکا	قنا	فط نا	سب نب	فط کو	سب د	فط و	سب ک
قکب	قنب	فط ب	سب نب	فط ل	سب ی	فط ز	سب ک
قکد	قند	فط ز	سب د	فط م	سب بو	فط و	سب ک
قکه	قنه	فط کو	سب نب	فط ف	سب کا	فط ی	سب ک
قکو	قنو	فط ل	سب نب	فط ن	سب ی	فط ی	سب ک
قکز	قنز	فط له	سب نب	فط د	سب ی	فط ی	سب ک
قکح	قنح	فط م	سب نب	فط ب	سب ی	فط ی	سب ک
قکط	قنط	فط م	سب نب	فط ب	سب ی	فط ی	سب ک
قل	قس	فان	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قلا	قسا	ف نه	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قلب	قنب	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قلد	قند	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قله	قنه	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قلو	قنو	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قلز	قنز	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قلح	قنح	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قلط	قنط	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قم	قن	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قما	قنا	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قنب	قنب	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قنح	قنح	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قنط	قنط	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قنه	قنه	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قنو	قنو	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قک	قک	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قکد	قند	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قکه	قنه	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قکو	قنو	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قکز	قنز	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قکح	قنح	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قکط	قنط	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک
قن	قن	ف و	سب نب	فان	سب ی	فان	سب ک

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 63 _N	0 89 _s	4 63 _N	26 89 _s	52 62 _N	51 89 _s	151	121
22 62 _N	57 89 _s	10 62 _N	38 89 _N	58 61 _N	13 89 _N	152	122
28 61 _N	6 89 _N	16 61 _N	42 88 _N	4 61 _N	17 88 _N	153	123
33 60 _N	10 88 _N	21 60 _N	46 87 _N	10 60 _N	21 87 _N	154	124
39 59 _N	13 87 _N	27 59 _N	50 86 _N	17 59 _N	26 86 _N	155	125
44 58 _N	17 86 _N	33 58 _N	54 85 _N	23 58 _N	30 85 _N	156	126
49 57 _N	21 85 _N	39 57 _N	58 84 _N	29 57 _N	35 84 _N	157	127
55 56 _N	25 84 _N	45 56 _N	2 84 _N	35 56 _N	40 83 _N	158	128
0 56 _N	29 83 _N	51 55 _N	7 83 _N	41 55 _N	45 82 _N	159	129
6 55 _N	33 82 _N	56 54 _N	11 82 _N	48 54 _N	50 81 _N	160	130
11 54 _N	37 81 _N	2 54 _N	16 81 _N	54 53 _N	55 80 _N	161	131
17 53 _N	42 80 _N	8 53 _N	21 80 _N	0 53 _N	0 80 _N	162	132
22 52 _N	46 79 _N	14 52 _N	26 79 _N	6 52 _N	6 79 _N	163	133
28 51 _N	51 78 _N	20 51 _N	31 78 _N	12 51 _N	11 78 _N	164	134
33 50 _N	55 77 _N	25 50 _N	36 77 _N	18 50 _N	16 77 _N	165	135
39 49 _N	0 77 _N	31 49 _N	41 76 _N	24 49 _N	22 76 _N	166	136
44 48 _N	5 76 _N	37 48 _N	46 75 _N	30 48 _N	28 75 _N	167	137
49 47 _N	10 75 _N	42 47 _N	51 74 _N	36 47 _N	33 74 _N	168	138
55 46 _N	14 74 _N	48 46 _N	57 73 _N	42 46 _N	39 73 _N	169	139
0 46 _N	19 73 _N	54 45 _N	2 73 _N	48 45 _N	45 72 _N	170	140
5 45 _N	24 72 _N	59 44 _N	7 72 _N	54 44 _N	51 71 _N	171	141
11 44 _N	29 71 _N	5 44 _N	13 71 _N	0 44 _N	57 70 _N	172	142
16 43 _N	35 70 _N	10 43 _N	18 70 _N	5 43 _N	3 70 _N	173	143
21 42 _N	40 69 _N	16 42 _N	24 69 _N	11 42 _N	9 69 _N	174	144
26 41 _N	45 68 _N	21 41 _N	30 68 _N	17 41 _N	15 68 _N	175	145
31 40 _N	50 67 _N	27 40 _N	35 67 _N	23 40 _N	21 67 _N	176	146
37 39 _N	55 66 _N	32 39 _N	41 66 _N	28 39 _N	27 66 _N	177	147
42 38 _N	1 66 _N	37 38 _N	47 65 _N	34 38 _N	33 65 _N	178	148
47 37 _N	6 65 _N	43 37 _N	52 64 _N	39 37 _N	39 64 _N	179	149
52 36 _N	11 64 _N	48 36 _N	58 63 _N	45 36 _N	46 63 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سط		عرض ع		عرض عا	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ا	مح ٠	عط ح	مز كز	عح ل	مونو	عح ح
ب	ح	ن مح	ف نط	مط م	فل	مطح	ف ا
د	ه	ن ب ك د	ف ب ند	نا نا	ف ب كه	نا مح	فانز
و	ز	ند لد	ف د مح	ند ا	ف د ك	ن ب ك ح	ف د ن
ح	ط	نو مح	فومب	نوط	فوه	ن ل	فوم
ی	با	نح نا	فغ لد	نح بز	فغ ح	نح مز	فغ لظ
ب	ب	س نز	فط ل	س ك	فط نط	نط ن	فط لو
د	ه	س ب	فغ لز	سا كو	فط ب	س ب	فط كز
مد	مه	س ب	فومب	س ك ح	فغ و	سا نو	فغ لا
بو	بز	سه و	فد نا	سه لد	فد ب	سه ب	فد مه
مح	ب	سز ط	فد ٠	سولو	فد ك	سود	فد مه
ك	كا	سط ی	ف ی	سول	ف ل	سط و	ف ب ند
كب	ك	ع ا نا	ف ك	ع لظ	ف ما	ع ز	ف ف
كد	كه	ع ح ی	ع لا	ع لظ	ع نا	ع ز	ع ب
كو	كز	ع ط	عومب	ع لظ	ع ز	ع ز	ع ك
كح	كط	ع ز	ع ب	ع لظ	ع ب	ع ز	ع ل

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
3 78 _s	56 46 _s	33 78 _s	27 47 _s	3 79 _s	0 48 _s	−30	0
2 79 _s	2 48 _s	31 79 _s	34 48 _s	1 80 _s	7 49 _s	−31	−1
1 80 _s	8 49 _s	30 80 _s	40 49 _s	59 80 _s	13 50 _s	−32	−2
59 80 _s	13 50 _s	28 81 _s	45 50 _s	57 81 _s	19 51 _s	−33	−3
57 81 _s	18 51 _s	25 82 _s	51 51 _s	54 82 _s	24 52 _s	−34	−4
55 82 _s	23 52 _s	23 83 _s	56 52 _s	51 83 _s	30 53 _s	−35	−5
53 83 _s	28 53 _s	20 84 _s	1 54 _s	48 84 _s	34 54 _s	−36	−6
50 84 _s	32 54 _s	18 85 _s	5 55 _s	45 85 _s	39 55 _s	−37	−7
48 85 _s	36 55 _s	15 86 _s	9 56 _s	42 86 _s	43 56 _s	−38	−8
45 86 _s	40 56 _s	12 87 _s	13 57 _s	38 87 _s	47 57 _s	−39	−9
42 87 _s	44 57 _s	8 88 _s	17 58 _s	34 88 _s	51 58 _s	−40	−10
39 88 _s	47 58 _s	5 89 _s	20 59 _s	31 89 _s	54 59 _s	−41	−11
36 89 _s	50 59 _s	59 89 _N	23 60 _s	33 89 _N	57 60 _s	−42	−12
27 89 _N	53 60 _s	2 89 _N	26 61 _s	37 88 _N	0 62 _s	−43	−13
31 88 _N	56 61 _s	6 88 _N	28 62 _s	42 87 _N	2 63 _s	−44	−14
34 87 _N	58 62 _s	10 87 _N	31 63 _s	46 86 _N	4 64 _s	−45	−15
38 86 _N	0 64 _s	14 86 _N	33 64 _s	51 85 _N	6 65 _s	−46	−16
42 85 _N	2 65 _s	18 85 _N	34 65 _s	55 84 _N	8 66 _s	−47	−17
45 84 _N	3 66 _s	23 84 _N	36 66 _s	0 84 _N	9 67 _s	−48	−18
49 83 _N	4 67 _s	27 83 _N	37 67 _s	5 83 _N	10 68 _s	−49	−19
54 82 _N	5 68 _s	32 82 _N	38 68 _s	10 82 _N	10 69 _s	−50	−20
58 81 _N	6 69 _s	36 81 _N	38 69 _s	15 81 _N	11 70 _s	−51	−21
2 81 _N	7 70 _s	41 80 _N	39 70 _s	20 80 _N	11 71 _s	−52	−22
7 80 _N	7 71 _s	46 79 _N	39 71 _s	26 79 _N	11 72 _s	−53	−23
11 79 _N	7 72 _s	51 78 _N	39 72 _s	31 78 _N	10 73 _s	−54	−24
16 78 _N	7 73 _s	56 77 _N	38 73 _s	36 77 _N	10 74 _s	−55	−25
20 77 _N	7 74 _s	1 77 _N	38 74 _s	42 76 _N	9 75 _s	−56	−26
25 76 _N	6 75 _s	6 76 _N	37 75 _s	48 75 _N	8 76 _s	−57	−27
30 75 _N	5 76 _s	11 75 _N	36 76 _s	53 74 _N	7 77 _s	−58	−28
35 74 _N	5 77 _s	17 74 _N	35 77 _s	59 73 _N	5 78 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سط		عرض ع		عرض عا	
		ع	سا	ع	سا	ع	سا
س	ص	عه	مو ح	عك ك	مو د	ع ح م	مو ك
سا	صا	ع با	مه د	ع كز	مه لظ	ع ب مه	مه كه
سب	صب	عاز	مد ك	عالح	مد كه	ع ان	مد لا
سح	صح	ع كح	مك ك	ع ل ح	محل	ع نه	محو لو
سد	صد	سط كط	مب لا	سط مد	مب لو	ع ه	مب ما
سه	صه	سمح له	مالز	سمح ن	ما ما	سط ه	ما مو
سو	صو	سز ما	م مح	سز نه	م مز	سمح ي	م نب
سز	صز	سومز	لطح مح	سز ا	لظ نب	سز ه	لظ نز
سمح	صمح	سه نح	لحن د	سوز	لحن ح	سوكا	لظ ب
سط	صط	سد نط	لزنط	سه ب	لح ح	سه كو	لح ز
ع	ق	سده	لزه	سد نح	لرح	سد لا	لزن ب
عا	قا	سح با	لوي	سح كد	لوح	سح لز	لوز بز
عب	قب	سب نح	له بو	سب ل	له لظ	سب مب	له كب
عح	قح	ساكد	لد كا	سا لو	لد كد	ساح	لد كز
عد	قد	س ل	لحو كو	س ما	لحو كط	س نح	لحو ب
عه	قه	نط لو	لب لا	نط مز	لب لد	نط نط	لب لز
عو	قو	نح مح	لا لز	نح نح	لا لظ	نط د	لا مب
عز	قز	نزمط	ل مب	نزنط	ل مد	نح ط	ل مز
عح	قح	نونه	كط مز	نزه	كط مط	نزه	كط نا
عط	قط	نوا	كح نب	نوا	كح ند	نوك	كح نو
ف	قي	نه ز	كزنز	نه بو	كزنط	نه كو	كح ا
فا	قا	ند مح	كز ب	ند كب	كز د	ند لا	كزو
فب	قب	نحو ك	كو ز	نحو كح	كو ح	نحو لز	كو ي
فح	قح	نب كو	كه ب	نب لد	كه مح	نب مب	كه ه
فد	قد	نال ب	كد بز	نام	كد مح	نامح	كد لظ
فه	قه	نلح	ككا	ن مه	ككب	ن نح	ككد
فو	قو	مط مد	كب كو	مط نا	كب كز	مط نط	كب كح
فز	قز	مح ن	كالا	مح نز	كال ب	مط د	كالح
فح	قح	مزنو	ك له	مح ب	ك لو	مح ط	ك لز
فط	قط	مز ب	لظ م	مز ح	لظ ما	مز ه	لظ مب

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 46 _N	40 73 _N	14 46 _N	22 73 _N	8 46 _N	5 73 _N	−90	−60
25 45 _N	45 72 _N	19 45 _N	27 72 _N	14 45 _N	11 72 _N	−91	−61
31 44 _N	50 71 _N	25 44 _N	33 71 _N	20 44 _N	17 71 _N	−92	−62
36 43 _N	55 70 _N	30 43 _N	38 70 _N	25 43 _N	23 70 _N	−93	−63
41 42 _N	0 70 _N	36 42 _N	44 69 _N	31 42 _N	29 69 _N	−94	−64
46 41 _N	5 69 _N	41 41 _N	50 68 _N	37 41 _N	35 68 _N	−95	−65
52 40 _N	10 68 _N	47 40 _N	55 67 _N	43 40 _N	41 67 _N	−96	−66
57 39 _N	15 67 _N	52 39 _N	1 67 _N	48 39 _N	47 66 _N	−97	−67
2 39 _N	21 66 _N	58 38 _N	7 66 _N	54 38 _N	53 65 _N	−98	−68
7 38 _N	26 65 _N	3 38 _N	12 65 _N	59 37 _N	59 64 _N	−99	−69
12 37 _N	31 64 _N	8 37 _N	18 64 _N	5 37 _N	5 64 _N	−100	−70
17 36 _N	37 63 _N	13 36 _N	24 63 _N	10 36 _N	11 63 _N	−101	−71
22 35 _N	42 62 _N	19 35 _N	30 62 _N	16 35 _N	18 62 _N	−102	−72
27 34 _N	48 61 _N	24 34 _N	36 61 _N	21 34 _N	24 61 _N	−103	−73
32 33 _N	53 60 _N	29 33 _N	41 60 _N	26 33 _N	30 60 _N	−104	−74
37 32 _N	59 59 _N	34 32 _N	47 59 _N	31 32 _N	36 59 _N	−105	−75
42 31 _N	4 59 _N	39 31 _N	53 58 _N	37 31 _N	43 58 _N	−106	−76
47 30 _N	9 58 _N	44 30 _N	59 57 _N	42 30 _N	49 57 _N	−107	−77
51 29 _N	15 57 _N	49 29 _N	5 57 _N	47 29 _N	55 56 _N	−108	−78
56 28 _N	20 56 _N	54 28 _N	11 56 _N	52 28 _N	1 56 _N	−109	−79
1 28 _N	26 55 _N	59 27 _N	16 55 _N	57 27 _N	7 55 _N	−110	−80
6 27 _N	31 54 _N	4 27 _N	22 54 _N	2 27 _N	13 54 _N	−111	−81
10 26 _N	37 53 _N	8 26 _N	28 53 _N	7 26 _N	20 53 _N	−112	−82
15 25 _N	42 52 _N	13 25 _N	34 52 _N	12 25 _N	26 52 _N	−113	−83
19 24 _N	48 51 _N	18 24 _N	40 51 _N	17 24 _N	32 51 _N	−114	−84
24 23 _N	53 50 _N	22 23 _N	45 50 _N	21 23 _N	38 50 _N	−115	−85
28 22 _N	59 49 _N	27 22 _N	51 49 _N	26 22 _N	44 49 _N	−116	−86
33 21 _N	4 49 _N	32 21 _N	57 48 _N	31 21 _N	50 48 _N	−117	−87
37 20 _N	9 48 _N	36 20 _N	2 48 _N	35 20 _N	56 47 _N	−118	−88
42 19 _N	15 47 _N	41 19 _N	8 47 _N	40 19 _N	2 47 _N	−119	−89

[illegible]

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
9 9 _N	46 18 _N	8 9 _N	45 18 _N	8 9 _N	45 18 _N	−150	−120
4 10 _N	51 17 _N	4 10 _N	50 17 _N	4 10 _N	49 17 _N	−151	−121
0 11 _N	55 16 _N	0 11 _N	54 16 _N	59 10 _N	54 16 _N	−152	−122
56 11 _N	59 15 _N	55 11 _N	59 15 _N	55 11 _N	58 15 _N	−153	−123
52 12 _N	4 15 _N	51 12 _N	3 15 _N	51 12 _N	2 15 _N	−154	−124
48 13 _N	8 14 _N	47 13 _N	7 14 _N	46 13 _N	7 14 _N	−155	−125
43 14 _N	12 13 _N	43 14 _N	12 13 _N	42 14 _N	11 13 _N	−156	−126
39 15 _N	16 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	−157	−127
35 16 _N	21 11 _N	34 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	20 11 _N	−158	−128
30 17 _N	25 10 _N	29 17 _N	24 10 _N	29 17 _N	24 10 _N	−159	−129
26 18 _N	29 9 _N	25 18 _N	29 9 _N	24 18 _N	28 9 _N	−160	−130
22 19 _N	33 8 _N	20 19 _N	33 8 _N	20 19 _N	33 8 _N	−161	−131
17 20 _N	37 7 _N	16 20 _N	37 7 _N	15 20 _N	37 7 _N	−162	−132
13 21 _N	41 6 _N	11 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	−163	−133
8 22 _N	46 5 _N	7 22 _N	45 5 _N	6 22 _N	45 5 _N	−164	−134
4 23 _N	50 4 _N	2 23 _N	50 4 _N	1 23 _N	49 4 _N	−165	−135
59 23 _N	54 3 _N	57 23 _N	54 3 _N	56 23 _N	54 3 _N	−166	−136
54 24 _N	58 2 _N	53 24 _N	58 2 _N	52 24 _N	58 2 _N	−167	−137
50 25 _N	2 2 _N	48 25 _N	2 2 _N	47 25 _N	2 2 _N	−168	−138
45 26 _N	6 1 _N	43 26 _N	6 1 _N	42 26 _N	6 1 _N	−169	−139
41 27 _N	10 0 _N	38 27 _N	10 0 _N	37 27 _N	10 0 _N	−170	−140
36 28 _N	46 0 _N	34 28 _N	46 0 _N	32 28 _N	46 0 _N	−171	−141
31 29 _N	42 1 _N	29 29 _N	42 1 _N	27 29 _N	41 1 _N	−172	−142
26 30 _N	37 2 _N	24 30 _N	37 2 _N	22 30 _N	37 2 _N	−173	−143
21 31 _N	33 3 _N	19 31 _N	33 3 _N	17 31 _N	33 3 _N	−174	−144
17 32 _N	29 4 _N	14 32 _N	29 4 _N	11 32 _N	29 4 _N	−175	−145
12 33 _N	25 5 _N	9 33 _N	25 5 _N	6 33 _N	25 5 _N	−176	−146
7 34 _N	21 6 _N	4 34 _N	21 6 _N	1 34 _N	21 6 _N	−177	−147
2 35 _N	17 7 _N	58 34 _N	17 7 _N	56 34 _N	16 7 _N	−178	−148
57 35 _N	13 8 _N	53 35 _N	12 8 _N	50 35 _N	12 8 _N	−179	−149

عرض عد		عرض عح		عرض عب		العدد الثاني	العدد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
م د ك ب	ي ن ط	م د ن	ي ك ح	م ه ن ط	ي لو	لا	ا
ط ط	م ح بو	م ح مد	ط ن ز	ط ك د	م ح ب	ل	ب
ز ن ط	م ب با	م ب ل ح	ح ه	ح ب	م ح ز	ل ح	د
و م ط	ما ه	م ا ل ب	و ن د	ز .	م ب .	ل د	ه
ه ل ط	ل ن ح	م ك ه	ه م ح	ه م ح	م ن ح	ل ه	و
د ك ح	ل ح ن ب	ل ط م ح	د ل ب	د لو	ل ط مو	لو	ز
ح م ح	ل ز م ه	ل ح با	ح كا	ح ك د	ل ح ل ح	ل ز	ح
ب ح	ل و ل ط	ب ي	ل ز د	ب با	ل ز ل	ل ح	ط
ب ن ز	ل ه ل ب	ب ن ح	ل ه ن ز	ب ن ط	ل و ك ب	ل ط	ي
ب ح	ل د ك ه	ب ح	ل د م ط	ب ح	ل ه د	م	با
ا ك ح	ل ح ن ز	ا ك د	ل ح ما	ا ك و	ل د و	ما	ب
ب ل د	ل ب ي	ب لو	ل ب ل ح	ب ل ح	ل ب ن ز	م ب	ب
ح م د	ل ا ب	ح م ز	ل ا ك ه	ح ن	ل ا م ح	م ح	د
د ن د	ك ط ن د	د ن ح	ل بو	ه ب	ل ل ط	م د	ه
و د	ك م و	و ط	ك ط ز	و ه	ك ط ل	م ه	بو
ز ه	ك ز ل ح	ز ك	ك ز ن ط	ز ك ز	ك ح ك	مو	ن ز
ح ك ه	ك و ل	ح ل ب	ك و ن	ح ل ط	ك ز ي	م ز	ب ح
ط ل ه	ك ه كا	ط م ح	ك ه م	ط نا	ك و .	م ح	ب
ي م ه	ك د ب	ي ن د	ك د لا	با ح	ك د ن	م ط	ك
با نه	ك د	ب د	ك ك كا	ب د	ك م	ن	كا
ب ح د	كا نه	ب ح ه	ك ب ب	ب ح و	ك ك ط	نا	ك
ب د	ك مو	ب ك و	كا ب	ب ل ح	كا ل ط	ن ب	ك
ه ك د	ب ل ز	ه لو	ب ن ب	ه م ط	ك ح	ب ح	ك
ب و ل د	ب ح ك ز	ب و م ز	ب م ب	ن ز ا	ب ح ن ز	ن د	ك
ب ز م ح	ن ز ب ح	ن ز ن ز	ن ز ل ب	ب ح ب	ن ز مو	ن ه	ك
ب ح ب	ب و ح	ب ط ح	ب و كا	ب ط ك	ب و ل ه	ن و	كو
ك ب	ب ن ط	ك ب ح	ه با	ك ل د	ه ك ح	ن ز	ك ز
كا با	ب م ط	كا ح	ب د .	كا م ه	ب د ب	ن ح	ك ح
ك ب ك	ب ل ط	ك ل ز	ب م ط	ك ب نه	ب ح .	ن ط	ك ط
ك ح ك ط	با ك ط	ك م ز	ب ل ح	ك د و	ب ا م ح	س	ل

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 10 _s	22 44 _s	28 10 _s	50 44 _s	36 10 _s	19 45 _s	31	1
9 9 _s	16 43 _s	17 9 _s	44 43 _s	24 9 _s	13 44 _s	32	2
59 7 _s	11 42 _s	5 8 _s	38 42 _s	12 8 _s	7 43 _s	33	3
49 6 _s	5 41 _s	54 6 _s	32 41 _s	0 7 _s	0 42 _s	34	4
39 5 _s	58 39 _s	43 5 _s	25 40 _s	48 5 _s	53 40 _s	35	5
28 4 _s	52 38 _s	32 4 _s	18 39 _s	36 4 _s	46 39 _s	36	6
18 3 _s	45 37 _s	21 3 _s	11 38 _s	24 3 _s	38 38 _s	37	7
8 2 _s	39 36 _s	10 2 _s	4 37 _s	11 2 _s	30 37 _s	38	8
57 0 _s	32 35 _s	58 0 _s	57 35 _s	59 0 _s	22 36 _s	39	9
13 0 _s	25 34 _s	13 0 _s	49 34 _s	13 0 _s	14 35 _s	40	10
23 1 _s	17 33 _s	24 1 _s	41 33 _s	26 1 _s	6 34 _s	41	11
34 2 _s	10 32 _s	36 2 _s	33 32 _s	38 2 _s	57 32 _s	42	12
44 3 _s	2 31 _s	47 3 _s	25 31 _s	50 3 _s	48 31 _s	43	13
54 4 _s	54 29 _s	58 4 _s	16 30 _s	2 5 _s	39 30 _s	44	14
4 6 _s	46 28 _s	9 6 _s	7 29 _s	15 6 _s	30 29 _s	45	15
15 7 _s	38 27 _s	20 7 _s	59 27 _s	27 7 _s	20 28 _s	46	16
25 8 _s	30 26 _s	32 8 _s	50 26 _s	39 8 _s	10 27 _s	47	17
35 9 _s	21 25 _s	43 9 _s	40 25 _s	51 9 _s	0 26 _s	48	18
45 10 _s	13 24 _s	54 10 _s	31 24 _s	3 11 _s	50 24 _s	49	19
55 11 _s	4 23 _s	4 12 _s	21 23 _s	14 12 _s	40 23 _s	50	20
5 13 _s	55 21 _s	15 13 _s	12 22 _s	26 13 _s	29 22 _s	51	21
14 14 _s	46 20 _s	26 14 _s	2 21 _s	38 14 _s	19 21 _s	52	22
24 15 _s	37 19 _s	36 15 _s	52 19 _s	49 15 _s	8 20 _s	53	23
34 16 _s	27 18 _s	47 16 _s	42 18 _s	1 17 _s	57 18 _s	54	24
43 17 _s	18 17 _s	57 17 _s	32 17 _s	12 18 _s	46 17 _s	55	25
53 18 _s	8 16 _s	8 19 _s	21 16 _s	23 19 _s	35 16 _s	56	26
2 20 _s	59 14 _s	18 20 _s	11 15 _s	34 20 _s	23 15 _s	57	27
11 21 _s	49 13 _s	28 21 _s	0 14 _s	45 21 _s	12 14 _s	58	28
20 22 _s	39 12 _s	37 22 _s	49 12 _s	55 22 _s	0 13 _s	59	29
29 23 _s	29 11 _s	47 23 _s	38 11 _s	6 24 _s	48 11 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عب		عرض عح		عرض عد	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
سا	صا	كه بو	نح لح	كد نو	نح ز	كد لح	نز لو
سب	صب	كو كو	نط ما	كو و	نط ي	كو مو	نح لظ
سج	صح	كز لو	س مد	كز نه	س ب	كو نه	نط مب
سد	صد	كح مو	سا مو	كح كد	سا ه	كح ح	س مد
سه	صه	كط نه	سب مح	كط لح	سب بز	كط با	سا مو
سو	صو	لا د	سحن	ل ما	سحن لظ	ل لظ	سب مح
سز	صز	لح بح	سد نب	لان	سد كا	لا كز	سحن
سح	صح	لح كب	سه ند	لح نح	سه كح	لح له	سد نب
سط	صط	لد لا	سونه	لد و	سو كد	لح مب	سه نح
ع	ق	له لظ	سز نو	له بد	سز كه	لد مط	سونه
عا	قا	لومز	سح نز	لو كا	سح كو	له نو	سز نو
عب	قب	لز نه	سط نح	لز كط	سط كز	لز ح	سح نز
عح	قح	لظ ح	ع نح	لح لو	ع كح	لح ي	سط نح
عد	قد	م ي	عأ نح	لظ مح	عأ كح	لظ بو	ع نح
عه	قه	ما بز	عب نح	م ن	عب كح	م كح	عأ نط
عو	قو	مب كد	عح نح	ما نو	عح كح	ما كط	عب نط
عز	قز	مح لا	عد نح	مح ب	عد كح	مب له	عح نط
عح	قح	مد لز	عه نز	مد ح	عه كح	مح م	عد نط
عط	قط	مه مد	عو نز	مه بد	عو كز	مد مو	عه نح
ف	قي	مون	عز نو	موك	عز كز	مه نا	عو نح
فا	قما	مزنه	عح نه	مزنه	عح كو	مونو	عز نز
فب	قبا	مط ا	عط نح	مح ل	عط كه	مح ا	عح نز
فح	قح	ن و	ف نب	مط له	ف كد	مط و	عط نو
فد	قد	نا نا	فان	ن م	فاكب	ن ي	ف نه
فه	قه	نب نه	فب مح	نامه	فب كا	نا نه	فأ ند
فو	قو	نحك	فح مو	نب مط	فح بط	نب لظ	فب نب
فز	قز	ند كد	فد مد	نح نح	فد مح	نح كح	فح نا
فخ	قخ	نه كح	فه مب	ند نز	فه بو	ند كو	فد مط
فط	قط	نولب	فوم	نوه	فود	نه ل	فه مز
ص	قك	نز له	فز لز	نز د	فزا	نولح	فومو

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 57 _s	38 24 _s	7 58 _s	56 24 _s	38 58 _s	16 25 _s	91	61
39 58 _s	46 25 _s	10 59 _s	6 26 _s	41 59 _s	26 26 _s	92	62
42 59 _s	55 26 _s	12 60 _s	15 27 _s	44 60 _s	36 27 _s	93	63
44 60 _s	3 28 _s	15 61 _s	24 28 _s	46 61 _s	46 28 _s	94	64
46 61 _s	11 29 _s	17 62 _s	33 29 _s	48 62 _s	55 29 _s	95	65
48 62 _s	19 30 _s	19 63 _s	41 30 _s	50 63 _s	4 31 _s	96	66
50 63 _s	27 31 _s	21 64 _s	50 31 _s	52 64 _s	13 32 _s	97	67
52 64 _s	35 32 _s	23 65 _s	58 32 _s	54 65 _s	22 33 _s	98	68
53 65 _s	42 33 _s	24 66 _s	6 34 _s	55 66 _s	31 34 _s	99	69
55 66 _s	49 34 _s	25 67 _s	14 35 _s	56 67 _s	39 35 _s	100	70
56 67 _s	56 35 _s	26 68 _s	21 36 _s	57 68 _s	47 36 _s	101	71
57 68 _s	3 37 _s	27 69 _s	29 37 _s	58 69 _s	55 37 _s	102	72
58 69 _s	10 38 _s	28 70 _s	36 38 _s	58 70 _s	3 39 _s	103	73
58 70 _s	16 39 _s	28 71 _s	43 39 _s	58 71 _s	10 40 _s	104	74
59 71 _s	23 40 _s	28 72 _s	50 40 _s	58 72 _s	17 41 _s	105	75
59 72 _s	29 41 _s	28 73 _s	56 41 _s	58 73 _s	24 42 _s	106	76
59 73 _s	35 42 _s	28 74 _s	2 43 _s	58 74 _s	31 43 _s	107	77
59 74 _s	40 43 _s	28 75 _s	8 44 _s	57 75 _s	37 44 _s	108	78
58 75 _s	46 44 _s	27 76 _s	14 45 _s	57 76 _s	44 45 _s	109	79
58 76 _s	51 45 _s	27 77 _s	20 46 _s	56 77 _s	50 46 _s	110	80
57 77 _s	56 46 _s	26 78 _s	25 47 _s	55 78 _s	55 47 _s	111	81
57 78 _s	1 48 _s	25 79 _s	30 48 _s	53 79 _s	1 49 _s	112	82
56 79 _s	6 49 _s	24 80 _s	35 49 _s	52 80 _s	6 50 _s	113	83
55 80 _s	10 50 _s	22 81 _s	40 50 _s	50 81 _s	11 51 _s	114	84
54 81 _s	15 51 _s	21 82 _s	45 51 _s	48 82 _s	15 52 _s	115	85
52 82 _s	19 52 _s	19 83 _s	49 52 _s	46 83 _s	20 53 _s	116	86
51 83 _s	23 53 _s	18 84 _s	53 53 _s	44 84 _s	24 54 _s	117	87
49 84 _s	26 54 _s	16 85 _s	57 54 _s	42 85 _s	28 55 _s	118	88
47 85 _s	30 55 _s	14 86 _s	0 56 _s	40 86 _s	32 56 _s	119	89
46 86 _s	33 56 _s	11 87 _s	4 57 _s	37 87 _s	35 57 _s	120	90

عرض عد	عرض عح		عرض عب		عرض عا	عرض اء
	عرض عح	عرض عب	عرض عا	عرض اء		
قكا	قنا	فغ له	سحل	فغ ط	سحم	سح
قكب	قنب	فط لب	سب له	فط ز	سب ح	سب ب
قكد	قند	فط لا	سام	فط نو	ساح	سب ز
قكه	قنه	فغ لد	سمه	فغ نط	سبح	سا نا
قكو	قنو	فزلز	نطن	فغ ا	سب	س نه
قكز	قنز	فه مد	نح	فوز	نح ب	نح كد
قكح	قنح	فد مح	نز و	فه با	نز ب	نز كح
قكط	قنط	فخ نا	نوبا	فد بد	نوكب	نولح
قل	قس	فب نه	نه بو	فخ بز	نه كو	نه لز
قلا	قسا	فانط	ندكا	فب كا	ند لا	ند مب
قلب	قسب	فا ح	نحكو	فاكد	نحو لو	نحو مو
قلد	قسد	ف ز	نلا	فكح	نما	نبا نا
قله	قسه	عح به	نما	عح له	ن ن	عح نه
قلو	قسو	عز لظ	مط مز	عز لظ	مط نه	عز نط
قلز	قسز	عوكد	مح نب	عو مح	مط	عز ب
قلح	قسح	عه كح	مز نز	عه مز	مح ه	عو و
قلط	قسط	عد لح	مز ب	عد نا	مز ط	عه ي
قم	قع	عزلز	موز	عنه	موب	عد ب
قما	قعا	عب مب	مه ب	عب نط	مه لظ	عح بز
قمت	قعب	عامو	مد بز	عب د	مد كد	عب كا
قمح	قعه	ع نا	محكب	عاح	مح كح	عاكه
قمد	قعد	سط نو	مب كز	ع ب	مب لح	ع كط
قمه	قعه	سط ا	مالب	سط بز	مالح	سط لح
قمو	قعو	سح ه	م لز	سح كا	م مب	سح لز
قمز	قعر	سز ي	لظ مب	سز كه	لظ مز	سز ما
قمح	قعه	سو نه	لح مو	سول	لح نب	سو مه
قمت	قعت	سه ك	لر نا	سه له	لر نو	سه مط
قن	قف	سد كه	لونو	سد لط	لر ا	سد ند

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 63 _N	44 87 _s	44 63 _N	9 88 _s	30 63 _N	35 88 _s	151	121
2 63 _N	42 88 _s	48 62 _N	7 89 _s	35 62 _N	32 89 _s	152	122
7 62 _N	39 89 _s	53 61 _N	56 89 _N	40 61 _N	31 89 _N	153	123
11 61 _N	23 89 _N	58 60 _N	59 88 _N	45 60 _N	34 88 _N	154	124
15 60 _N	26 88 _N	2 60 _N	1 88 _N	50 59 _N	37 87 _N	155	125
20 59 _N	28 87 _N	7 59 _N	4 87 _N	55 58 _N	41 86 _N	156	126
24 58 _N	31 86 _N	12 58 _N	7 86 _N	0 58 _N	44 85 _N	157	127
28 57 _N	33 85 _N	17 57 _N	11 85 _N	6 57 _N	48 84 _N	158	128
33 56 _N	36 84 _N	22 56 _N	14 84 _N	11 56 _N	51 83 _N	159	129
37 55 _N	39 83 _N	26 55 _N	17 83 _N	16 55 _N	55 82 _N	160	130
42 54 _N	42 82 _N	31 54 _N	21 82 _N	21 54 _N	59 81 _N	161	131
46 53 _N	46 81 _N	36 53 _N	24 81 _N	26 53 _N	3 81 _N	162	132
51 52 _N	49 80 _N	41 52 _N	28 80 _N	31 52 _N	7 80 _N	163	133
55 51 _N	52 79 _N	45 51 _N	31 79 _N	36 51 _N	11 79 _N	164	134
0 51 _N	55 78 _N	50 50 _N	35 78 _N	41 50 _N	15 78 _N	165	135
4 50 _N	59 77 _N	55 49 _N	39 77 _N	47 49 _N	19 77 _N	166	136
9 49 _N	2 77 _N	0 49 _N	43 76 _N	52 48 _N	24 76 _N	167	137
13 48 _N	6 76 _N	5 48 _N	47 75 _N	57 47 _N	28 75 _N	168	138
18 47 _N	10 75 _N	9 47 _N	51 74 _N	2 47 _N	33 74 _N	169	139
22 46 _N	13 74 _N	14 46 _N	55 73 _N	7 46 _N	37 73 _N	170	140
27 45 _N	17 73 _N	19 45 _N	59 72 _N	12 45 _N	42 72 _N	171	141
31 44 _N	21 72 _N	24 44 _N	4 72 _N	17 44 _N	46 71 _N	172	142
35 43 _N	25 71 _N	28 43 _N	8 71 _N	22 43 _N	51 70 _N	173	143
40 42 _N	29 70 _N	33 42 _N	12 70 _N	27 42 _N	56 69 _N	174	144
44 41 _N	33 69 _N	38 41 _N	17 69 _N	32 41 _N	1 69 _N	175	145
49 40 _N	37 68 _N	42 40 _N	21 68 _N	37 40 _N	5 68 _N	176	146
53 39 _N	41 67 _N	47 39 _N	25 67 _N	42 39 _N	10 67 _N	177	147
58 38 _N	45 66 _N	52 38 _N	30 66 _N	46 38 _N	15 66 _N	178	148
2 38 _N	49 65 _N	56 37 _N	35 65 _N	51 37 _N	20 65 _N	179	149
6 37 _N	54 64 _N	1 37 _N	39 64 _N	56 36 _N	25 64 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عب		عرض عح		عرض عد	
		عج	عج	عج	عج	عج	عج
٠	ل	موكه	عزلد	مه نو	عزه	مه كز	عولو
١	لا	مزلا	عح ل	مز ا	عح د	مولح	عز لو
ب	لب	مح لز	عط لب	مح ز	عط ح	مز لز	عح له
ح	لح	مط م	فل	مط ب	ف ب	مح م	عط لد
د	لد	ن مز	فاكط	ن بو	فا ا	مط مز	فلح
ه	له	نانب	فب كز	ناكا	فانط	ن نا	فالب
و	لو	نب نو	فخكه	نب كه	فب نج	نا نه	فب لا
ز	لز	ند ،	فد كح	نح كط	فخ نو	نب نط	فخ كط
ح	لح	نه د	فه كا	ند ل	فد ند	ند ح	فد كح
ط	لط	نوح	فوط	نه لز	فه نب	نه ز	فه كو
ي	م	نز ب	فز بو	نوم	فون	نوي	فوكد
با	ما	نح به	فخ بد	نزم د	فز مح	نز مح	فز كب
ب	مب	نط نج	فط با	نح مز	فخ مو	نح بو	فخ ك
مح	مح	س كا	فط نب	نط مط	فط مح	نط بط	فط نج
بد	مد	سا كح	فخ نه	س نب	فط ك	س كا	فط مد
به	مه	سب كو	فز نج	سا ند	فخ كب	سا كد	فخ مز
بو	مو	سح كح	فز ب	سب نو	فز كه	سب كو	فز مط
بز	مز	سد ل	فوه	سح نج	فوكح	سح كح	فونب
نج	مح	سه لا	فه ح	سه ،	فه لا	سد كط	فه ند
بط	مط	سولح	فد ب	سو ا	فد له	سه لا	فد نز
ك	ن	سز لد	فخ بو	سز ح	فخ ل	سولب	فد ،
كا	نا	سح له	فب بط	سح د	فب ما	سز ل	فخ ح
كب	نب	سط له	فا كح	سط ه	فامه	سح لد	فب و
كح	نح	ع لو	ف كز	ع ه	ف مح	سط له	فای
كد	ند	عأ لو	عط لا	عأ و	عط نب	ع لو	ف مح
كه	نه	عب لو	عح لو	عب و	عح نو	عأ لو	عط بو
كو	نو	عح لو	عز م	عح و	عح ،	عب لز	عح ك
كز	نز	عد لو	عومد	عد و	عز ح	عح لز	عز كح
كح	نج	عه لو	عه مح	عه و	عوز	عد لز	عوكز
كط	نط	عوله	عد نح	عو و	عه با	عه لز	عه ل

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 76 _s	27 45 _s	5 77 _s	56 45 _s	34 77 _s	25 46 _s	−30	0
36 77 _s	33 46 _s	4 78 _s	1 47 _s	33 78 _s	31 47 _s	−31	−1
35 78 _s	37 47 _s	3 79 _s	7 48 _s	32 79 _s	37 48 _s	−32	−2
34 79 _s	42 48 _s	2 80 _s	12 49 _s	30 80 _s	42 49 _s	−33	−3
33 80 _s	47 49 _s	1 81 _s	16 50 _s	29 81 _s	47 50 _s	−34	−4
32 81 _s	51 50 _s	59 81 _s	21 51 _s	27 82 _s	52 51 _s	−35	−5
31 82 _s	55 51 _s	58 82 _s	25 52 _s	25 83 _s	56 52 _s	−36	−6
29 83 _s	59 52 _s	56 83 _s	29 53 _s	23 84 _s	0 54 _s	−37	−7
28 84 _s	3 54 _s	54 84 _s	33 54 _s	21 85 _s	4 55 _s	−38	−8
26 85 _s	7 55 _s	52 85 _s	37 55 _s	19 86 _s	8 56 _s	−39	−9
24 86 _s	10 56 _s	50 86 _s	40 56 _s	16 87 _s	12 57 _s	−40	−10
22 87 _s	13 57 _s	48 87 _s	44 57 _s	14 88 _s	15 58 _s	−41	−11
20 88 _s	16 58 _s	46 88 _s	47 58 _s	11 89 _s	18 59 _s	−42	−12
18 89 _s	19 59 _s	43 89 _s	49 59 _s	52 89 _N	21 60 _s	−43	−13
44 89 _N	21 60 _s	20 89 _N	52 60 _s	55 88 _N	23 61 _s	−44	−14
47 88 _N	24 61 _s	22 88 _N	54 61 _s	58 87 _N	26 62 _s	−45	−15
49 87 _N	26 62 _s	25 87 _N	56 62 _s	2 87 _N	28 63 _s	−46	−16
52 86 _N	28 63 _s	28 86 _N	58 63 _s	5 86 _N	30 64 _s	−47	−17
54 85 _N	29 64 _s	31 85 _N	0 65 _s	8 85 _N	31 65 _s	−48	−18
57 84 _N	31 65 _s	35 84 _N	1 66 _s	12 84 _N	33 66 _s	−49	−19
0 84 _N	32 66 _s	38 83 _N	3 67 _s	16 83 _N	34 67 _s	−50	−20
3 83 _N	33 67 _s	41 82 _N	4 68 _s	19 82 _N	35 68 _s	−51	−21
6 82 _N	34 68 _s	45 81 _N	5 69 _s	23 81 _N	35 69 _s	−52	−22
10 81 _N	35 69 _s	48 80 _N	5 70 _s	27 80 _N	36 70 _s	−53	−23
13 80 _N	36 70 _s	52 79 _N	6 71 _s	31 79 _N	36 71 _s	−54	−24
16 79 _N	36 71 _s	56 78 _N	6 72 _s	36 78 _N	36 72 _s	−55	−25
20 78 _N	37 72 _s	0 78 _N	6 73 _s	40 77 _N	36 73 _s	−56	−26
23 77 _N	37 73 _s	3 77 _N	6 74 _s	44 76 _N	36 74 _s	−57	−27
27 76 _N	37 74 _s	7 76 _N	6 75 _s	48 75 _N	36 75 _s	−58	−28
30 75 _N	37 75 _s	11 75 _N	6 76 _s	53 74 _N	35 76 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عب		عرض عد		عرض عد	
		ع	ب	ع	ب	ع	ب
س	ص	عد نز	مو كز	عد بو	مولد	عد لد	مومب
سا	صا	عحب	مه لب	عحك	مه لظ	عحلح	مه مز
سب	صب	عب ز	مد لز	عب كد	مد مد	عب مب	مد نا
سج	صج	عا با	محبب	عأكح	محمط	عامو	محنو
سد	صد	ع بو	مب مز	ع لح	مب نح	ع ن	مح ه
سه	صه	سط كا	مانب	سط لز	مانح	سط ند	مبه
سو	صو	سم كو	م نز	سم ما	ما ح	سم نح	ما ط
سز	صز	سزل	م ب	سزمو	م ز	سم ب	م د
سم	صم	سوله	لظ ز	سون	لظ ب	سزو	لظ نح
سط	صط	سه م	لح ب	سه نه	لح بز	سوی	لح كب
ع	ق	سد مه	لز بو	سد نط	لز كا	سه ند	لز كز
عا	قا	سحن	لو كا	سد د	لو كو	سد نح	لولا
عب	قب	سب نه	له كو	سحط	له لا	سحك	له لو
عج	قج	سب ه	لد لا	سب ح	لد له	سب كز	لد م
عد	قد	ساه	لحو	ساح	لحم	سالا	لحمد
عه	قه	سی	لب م	سكح	لب مد	س لو	لب مط
عو	قو	نط ه	لامه	نط كز	لامط	نط م	لانح
عز	قز	نح كا	ل ن	نح لب	ل نح	نح مد	ل نز
عح	قح	نز كو	كط ند	نز لز	كط نح	نز مط	ل ا
عط	قط	نولا	كح نط	نومب	كط ب	نوح	كط و
ف	فی	نه لو	كح ح	نه مز	كح و	نه نح	كح ی
فا	قا	ند ما	كز ح	ند نا	كز با	نه ب	كز د
فب	قب	نحو مو	كوب	نحو نو	كوه	ند ز	كوبح
فج	قج	نب نا	كه بز	نح ا	كه ك	نح با	كه كب
فد	قد	نانو	كد كا	نب و	كد كد	نب بو	كد كز
فه	قه	ناب	كحو كو	نای	ككح	نا ك	كح لا
فو	قو	ن ز	كب ل	ن ه	كب لب	ن كد	كب له
فز	قز	مط ب	كاله	مط ك	كالز	مط كط	كالظ
فح	قح	محب بز	ك لظ	محب كه	ك ما	محب لح	ك مح
فط	قط	مز كب	لظ مح	مزل	لظ مه	مز لح	لظ مز

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 46 _N	34 74 _N	34 46 _N	16 74 _N	27 46 _N	57 73 _N	−90	−60
47 45 _N	38 73 _N	39 45 _N	20 73 _N	32 45 _N	2 73 _N	−91	−61
51 44 _N	42 72 _N	44 44 _N	24 72 _N	37 44 _N	7 72 _N	−92	−62
56 43 _N	46 71 _N	49 43 _N	28 71 _N	42 43 _N	11 71 _N	−93	−63
0 43 _N	50 70 _N	53 42 _N	33 70 _N	47 42 _N	16 70 _N	−94	−64
5 42 _N	54 69 _N	58 41 _N	37 69 _N	52 41 _N	21 69 _N	−95	−65
9 41 _N	58 68 _N	3 41 _N	41 68 _N	57 40 _N	26 68 _N	−96	−66
14 40 _N	2 68 _N	7 40 _N	46 67 _N	2 40 _N	30 67 _N	−97	−67
18 39 _N	6 67 _N	12 39 _N	50 66 _N	7 39 _N	35 66 _N	−98	−68
22 38 _N	10 66 _N	17 38 _N	55 65 _N	12 38 _N	40 65 _N	−99	−69
27 37 _N	14 65 _N	21 37 _N	59 64 _N	16 37 _N	45 64 _N	−100	−70
31 36 _N	18 64 _N	26 36 _N	4 64 _N	21 36 _N	50 63 _N	−101	−71
36 35 _N	23 63 _N	31 35 _N	9 63 _N	26 35 _N	55 62 _N	−102	−72
40 34 _N	27 62 _N	35 34 _N	13 62 _N	31 34 _N	0 62 _N	−103	−73
44 33 _N	31 61 _N	40 33 _N	18 61 _N	36 33 _N	5 61 _N	−104	−74
49 32 _N	36 60 _N	44 32 _N	23 60 _N	40 32 _N	10 60 _N	−105	−75
53 31 _N	40 59 _N	49 31 _N	27 59 _N	45 31 _N	15 59 _N	−106	−76
57 30 _N	44 58 _N	53 30 _N	32 58 _N	50 30 _N	21 58 _N	−107	−77
1 30 _N	49 57 _N	58 29 _N	37 57 _N	54 29 _N	26 57 _N	−108	−78
6 29 _N	53 56 _N	2 29 _N	42 56 _N	59 28 _N	31 56 _N	−109	−79
10 28 _N	58 55 _N	6 28 _N	47 55 _N	3 28 _N	36 55 _N	−110	−80
14 27 _N	2 55 _N	11 27 _N	51 54 _N	8 27 _N	41 54 _N	−111	−81
18 26 _N	7 54 _N	15 26 _N	56 53 _N	12 26 _N	46 53 _N	−112	−82
22 25 _N	11 53 _N	20 25 _N	1 53 _N	17 25 _N	51 52 _N	−113	−83
27 24 _N	16 52 _N	24 24 _N	6 52 _N	21 24 _N	56 51 _N	−114	−84
31 23 _N	20 51 _N	28 23 _N	10 51 _N	26 23 _N	2 51 _N	−115	−85
35 22 _N	24 50 _N	32 22 _N	15 50 _N	30 22 _N	7 50 _N	−116	−86
39 21 _N	29 49 _N	37 21 _N	20 49 _N	35 21 _N	12 49 _N	−117	−87
43 20 _N	33 48 _N	41 20 _N	25 48 _N	39 20 _N	17 48 _N	−118	−88
47 19 _N	38 47 _N	45 19 _N	30 47 _N	43 19 _N	22 47 _N	−119	−89

العدد الاول	العدد الثاني	عرض عب		عرض عد		عرض عد	
		بج	ط	بج	ط	بج	ط
فك	قن	بج	ط	بج	ط	بج	ط
فكا	قنا	بزن	یه	بزن	یه	بزن	یه
فكب	قنب	بونو	باا	بونو	باا	بونو	باا
فكج	قنح	بو	بانا	بو	بانا	بو	بانا
فكد	قند	هه	بب	هه	بب	هه	بب
فكه	قنه	بب	بب	بب	بب	بب	بب
فكو	قنو	بب	بب	بب	بب	بب	بب
فكز	قنز	بب	بب	بب	بب	بب	بب
فكح	قنح	بكا	بولو	بكا	بولو	بكا	بولو
فكط	قنط	یكه	ببلا	یكه	ببلا	یكه	ببلا
قل	قس	ط	بج	ط	بج	ط	بج
قلا	قسا	ح	بب	ح	بب	ح	بب
قلب	قسب	ز	بب	ز	بب	ز	بب
قلج	قسج	ومب	كاد	ومب	كاد	ومب	كاد
قلد	قسد	ه	بب	ه	بب	ه	بب
قله	قسه	دن	كده	دن	كده	دن	كده
قلو	قسو	بند	كدا	بند	كدا	بند	كدا
قلز	قسز	بب	بب	بب	بب	بب	بب
قلح	قصح	بب	بب	بب	بب	بب	بب
قلط	قسط	او	كوب	او	كوب	او	كوب
قم	قع	ی	بب	ی	بب	ی	بب
قما	قعا	مو	كلم	مو	كلم	مو	كلم
قنب	قنب	امب	كلم	امب	كلم	امب	كلم
قنح	قنح	بب	بب	بب	بب	بب	بب
قند	قند	بب	بب	بب	بب	بب	بب
قنه	قنه	بب	بب	بب	بب	بب	بب
قنو	قنو	ه	بب	ه	بب	ه	بب
قنز	قنز	وكا	لدا	وكا	لدا	وكا	لدا
قنح	قنح	بب	بب	بب	بب	بب	بب
قنط	قنط	ح	بب	ح	بب	ح	بب

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
11 9 _N	51 18 _N	10 9 _N	49 18 _N	9 9 _N	48 18 _N	−150	−120
7 10 _N	55 17 _N	6 10 _N	53 17 _N	5 10 _N	52 17 _N	−151	−121
3 11 _N	59 16 _N	2 11 _N	58 16 _N	1 11 _N	56 16 _N	−152	−122
59 11 _N	3 16 _N	58 11 _N	2 16 _N	57 11 _N	0 16 _N	−153	−123
55 12 _N	7 15 _N	54 12 _N	6 15 _N	53 12 _N	5 15 _N	−154	−124
51 13 _N	11 14 _N	49 13 _N	10 14 _N	48 13 _N	9 14 _N	−155	−125
47 14 _N	15 13 _N	45 14 _N	14 13 _N	44 14 _N	13 13 _N	−156	−126
43 15 _N	19 12 _N	41 15 _N	18 12 _N	40 15 _N	17 12 _N	−157	−127
39 16 _N	23 11 _N	37 16 _N	22 11 _N	36 16 _N	21 11 _N	−158	−128
35 17 _N	27 10 _N	33 17 _N	26 10 _N	31 17 _N	25 10 _N	−159	−129
31 18 _N	31 9 _N	29 18 _N	30 9 _N	27 18 _N	30 9 _N	−160	−130
27 19 _N	35 8 _N	25 19 _N	34 8 _N	23 19 _N	34 8 _N	−161	−131
23 20 _N	39 7 _N	20 20 _N	38 7 _N	19 20 _N	38 7 _N	−162	−132
19 21 _N	43 6 _N	16 21 _N	42 6 _N	14 21 _N	42 6 _N	−163	−133
14 22 _N	47 5 _N	12 22 _N	46 5 _N	10 22 _N	46 5 _N	−164	−134
10 23 _N	51 4 _N	8 23 _N	50 4 _N	5 23 _N	50 4 _N	−165	−135
6 24 _N	55 3 _N	3 24 _N	54 3 _N	1 24 _N	54 3 _N	−166	−136
2 25 _N	59 2 _N	59 24 _N	58 2 _N	57 24 _N	58 2 _N	−167	−137
58 25 _N	2 2 _N	55 25 _N	2 2 _N	52 25 _N	2 2 _N	−168	−138
54 26 _N	6 1 _N	50 26 _N	6 1 _N	48 26 _N	6 1 _N	−169	−139
49 27 _N	10 0 _N	46 27 _N	10 0 _N	43 27 _N	10 0 _N	−170	−140
45 28 _N	46 0 _N	42 28 _N	46 0 _N	39 28 _N	46 0 _N	−171	−141
41 29 _N	42 1 _N	37 29 _N	42 1 _N	34 29 _N	42 1 _N	−172	−142
37 30 _N	38 2 _N	33 30 _N	38 2 _N	29 30 _N	38 2 _N	−173	−143
32 31 _N	34 3 _N	28 31 _N	34 3 _N	25 31 _N	34 3 _N	−174	−144
28 32 _N	30 4 _N	24 32 _N	30 4 _N	20 32 _N	29 4 _N	−175	−145
24 33 _N	26 5 _N	19 33 _N	26 5 _N	15 33 _N	25 5 _N	−176	−146
19 34 _N	22 6 _N	15 34 _N	22 6 _N	11 34 _N	21 6 _N	−177	−147
15 35 _N	19 7 _N	10 35 _N	18 7 _N	6 35 _N	17 7 _N	−178	−148
11 36 _N	15 8 _N	6 36 _N	14 8 _N	1 36 _N	13 8 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عو		عرض عز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	محنه	ی با	محکح	ی د	مح د	ط نو
ب	ل	من ن	ط ب	مب کد	ح نه	ما نط	ح مط
د	ل	ماد	ز مح	ما لط	ز مز	م ند	ز ما
د	لد	م لط	ومد	م مح	ولح	لط مط	ولد
ه	له	لطل	ه لد	لط ح	ه ل	لح مد	ه کو
و	لو	لح کز	دکه	لح د	د کب	لن لط	د مح
ز	لز	لن کا	د به	لونز	د مح	لولد	د با
ح	لح	لود	ب و	له نا	ب ه	له کط	ب د
ط	لط	له ح	نز .	لد مه	نو .	لد کح	ه نه
ی	م	لدا	مح .	لح لط	مح .	لح مح	ب ب
با	ما	لبنه	اکب	لح	اکا	لبن	اک
ب	مب	لامح	ب لب	لاکو	ب ل	لا و	ب کح
مح	مح	لما	دما	لک	ح ل	ل .	د لو
د	مد	کطل	دن	کط مح	د مز	کح ند	د مح
ه	مه	کح کو	و .	کح و	ه نه	کز مح	ه نا
بو	مو	کز مح	زط	کز .	زد	کو مب	و نح
بز	مز	کوبا	ح مح	که نح	ح ب	که له	ح و
مح	مح	که د	ط کز	کد مه	ط ک	کد کط	ط بد
بط	مط	کحه	ی لز	کح	ی کط	کح کب	ی کا
ک	ن	کب مز	بامو	کب لا	ب لز	کب ه	ب اکط
کا	نا	کالط	ب نه	کاکح	ب مه	کاط	ب لو
کب	نب	کل	دد	کبو	مح بو	ک ب	مح بو
کح	نح	بط کب	ه ب	بط ح	ه ا	مح نه	د نا
کد	ند	مح مح	بوکا	مح .	بو ط	بز مح	ه نح
که	نه	بزه	بزل	بونب	بز بز	بوم	بزه
کو	نو	ه نو	مح لط	ه مد	مح که	ه ل	مح ب
کز	نز	د مز	بط مز	د لو	بط ل	د کو	بط بط
کح	نح	نح ل	ک نه	مح کح	ک م	نح بط	ک کو
کط	نط	ب کط	کب د	ب ک	کامح	ب با	کال
ل	س	با ک	کح ب	با ب	کب نه	ناد	کب م

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 9 _s	3 43 _s	4 10 _s	28 43 _s	11 10 _s	55 43 _s	31	1
49 8 _s	59 41 _s	55 8 _s	24 42 _s	2 9 _s	50 42 _s	32	2
41 7 _s	54 40 _s	47 7 _s	19 41 _s	53 7 _s	44 41 _s	33	3
34 6 _s	49 39 _s	38 6 _s	13 40 _s	44 6 _s	39 40 _s	34	4
26 5 _s	44 38 _s	30 5 _s	8 39 _s	34 5 _s	33 39 _s	35	5
18 4 _s	39 37 _s	22 4 _s	3 38 _s	25 4 _s	27 38 _s	36	6
11 3 _s	34 36 _s	13 3 _s	57 36 _s	15 3 _s	21 37 _s	37	7
3 2 _s	29 35 _s	5 2 _s	51 35 _s	6 2 _s	14 36 _s	38	8
55 0 _s	23 34 _s	56 0 _s	45 34 _s	57 0 _s	8 35 _s	39	9
12 0 _s	18 33 _s	13 0 _s	39 33 _s	13 0 _s	1 34 _s	40	10
20 1 _s	12 32 _s	21 1 _s	33 32 _s	22 1 _s	55 32 _s	41	11
28 2 _s	6 31 _s	30 2 _s	26 31 _s	32 2 _s	48 31 _s	42	12
36 3 _s	0 30 _s	38 3 _s	20 30 _s	41 3 _s	41 30 _s	43	13
43 4 _s	54 28 _s	47 4 _s	13 29 _s	50 4 _s	33 29 _s	44	14
51 5 _s	48 27 _s	55 5 _s	6 28 _s	0 6 _s	26 28 _s	45	15
58 6 _s	42 26 _s	4 7 _s	0 27 _s	9 7 _s	18 27 _s	46	16
6 8 _s	35 25 _s	12 8 _s	53 25 _s	18 8 _s	11 26 _s	47	17
14 9 _s	29 24 _s	20 9 _s	45 24 _s	27 9 _s	3 25 _s	48	18
21 10 _s	22 23 _s	29 10 _s	38 23 _s	37 10 _s	55 23 _s	49	19
29 11 _s	15 22 _s	37 11 _s	31 22 _s	46 11 _s	47 22 _s	50	20
36 12 _s	9 21 _s	45 12 _s	23 21 _s	55 12 _s	39 21 _s	51	21
43 13 _s	2 20 _s	53 13 _s	16 20 _s	4 14 _s	30 20 _s	52	22
51 14 _s	55 18 _s	1 15 _s	8 19 _s	12 15 _s	22 19 _s	53	23
58 15 _s	48 17 _s	9 16 _s	0 18 _s	21 16 _s	13 18 _s	54	24
5 17 _s	40 16 _s	17 17 _s	52 16 _s	30 17 _s	5 17 _s	55	25
12 18 _s	33 15 _s	25 18 _s	44 15 _s	39 18 _s	56 15 _s	56	26
19 19 _s	26 14 _s	33 19 _s	36 14 _s	47 19 _s	47 14 _s	57	27
26 20 _s	19 13 _s	40 20 _s	28 13 _s	55 20 _s	38 13 _s	58	28
33 21 _s	11 12 _s	48 21 _s	20 12 _s	4 22 _s	29 12 _s	59	29
40 22 _s	4 11 _s	55 22 _s	12 11 _s	12 23 _s	20 11 _s	60	30

الاول	الاول	عرض عه		عرض عو		عرض عز	
		ع	ه	و	ع	ز	ع
سا	صا	ك	ن	د	ل	م	ن
سب	صب	ك	ن	د	ل	م	ن
سج	صج	ك	ن	د	ل	م	ن
سد	صد	ك	ن	د	ل	م	ن
سه	صه	ك	ن	د	ل	م	ن
سو	صو	ك	ن	د	ل	م	ن
سز	صز	ك	ن	د	ل	م	ن
سج	صج	ك	ن	د	ل	م	ن
سط	صط	ك	ن	د	ل	م	ن
ع	ق	ك	ن	د	ل	م	ن
عا	قا	ك	ن	د	ل	م	ن
عب	قب	ك	ن	د	ل	م	ن
عج	قج	ك	ن	د	ل	م	ن
عد	قد	ك	ن	د	ل	م	ن
عه	قه	ك	ن	د	ل	م	ن
عو	قو	ك	ن	د	ل	م	ن
عز	قز	ك	ن	د	ل	م	ن
عج	قج	ك	ن	د	ل	م	ن
عط	قط	ك	ن	د	ل	م	ن
ف	قي	ك	ن	د	ل	م	ن
فا	قا	ك	ن	د	ل	م	ن
فب	قب	ك	ن	د	ل	م	ن
فج	قج	ك	ن	د	ل	م	ن
فد	قد	ك	ن	د	ل	م	ن
فه	قه	ك	ن	د	ل	م	ن
فو	قو	ك	ن	د	ل	م	ن
فز	قز	ك	ن	د	ل	م	ن
فج	قج	ك	ن	د	ل	م	ن
فط	قط	ك	ن	د	ل	م	ن
ص	فك	ك	ن	د	ل	م	ن

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
9 56 _s	46 23 _s	37 56 _s	3 24 _s	6 57 _s	20 24 _s	91	61
12 57 _s	53 24 _s	40 57 _s	10 25 _s	9 58 _s	28 25 _s	92	62
14 58 _s	59 25 _s	43 58 _s	17 26 _s	12 59 _s	36 26 _s	93	63
16 59 _s	6 27 _s	45 59 _s	24 27 _s	14 60 _s	43 27 _s	94	64
19 60 _s	12 28 _s	47 60 _s	31 28 _s	16 61 _s	51 28 _s	95	65
21 61 _s	18 29 _s	49 61 _s	38 29 _s	18 62 _s	58 29 _s	96	66
22 62 _s	24 30 _s	51 62 _s	44 30 _s	20 63 _s	5 31 _s	97	67
24 63 _s	30 31 _s	53 63 _s	51 31 _s	22 64 _s	12 32 _s	98	68
26 64 _s	36 32 _s	54 64 _s	57 32 _s	24 65 _s	19 33 _s	99	69
27 65 _s	42 33 _s	56 65 _s	3 34 _s	25 66 _s	26 34 _s	100	70
29 66 _s	47 34 _s	57 66 _s	9 35 _s	26 67 _s	32 35 _s	101	71
30 67 _s	53 35 _s	58 67 _s	15 36 _s	27 68 _s	39 36 _s	102	72
31 68 _s	58 36 _s	59 68 _s	21 37 _s	28 69 _s	45 37 _s	103	73
32 69 _s	3 38 _s	0 70 _s	27 38 _s	29 70 _s	51 38 _s	104	74
32 70 _s	8 39 _s	1 71 _s	32 39 _s	29 71 _s	57 39 _s	105	75
33 71 _s	13 40 _s	1 72 _s	37 40 _s	30 72 _s	3 41 _s	106	76
33 72 _s	18 41 _s	1 73 _s	42 41 _s	30 73 _s	8 42 _s	107	77
34 73 _s	22 42 _s	2 74 _s	47 42 _s	30 74 _s	13 43 _s	108	78
34 74 _s	27 43 _s	2 75 _s	52 43 _s	30 75 _s	19 44 _s	109	79
34 75 _s	31 44 _s	2 76 _s	57 44 _s	30 76 _s	24 45 _s	110	80
34 76 _s	35 45 _s	2 77 _s	1 46 _s	29 77 _s	28 46 _s	111	81
34 77 _s	39 46 _s	1 78 _s	6 47 _s	29 78 _s	33 47 _s	112	82
34 78 _s	43 47 _s	1 79 _s	10 48 _s	28 79 _s	37 48 _s	113	83
33 79 _s	47 48 _s	0 80 _s	14 49 _s	27 80 _s	42 49 _s	114	84
33 80 _s	51 49 _s	0 81 _s	18 50 _s	26 81 _s	46 50 _s	115	85
32 81 _s	54 50 _s	59 81 _s	21 51 _s	25 82 _s	50 51 _s	116	86
32 82 _s	57 51 _s	58 82 _s	25 52 _s	24 83 _s	53 52 _s	117	87
31 83 _s	1 53 _s	57 83 _s	28 53 _s	23 84 _s	57 53 _s	118	88
30 84 _s	4 54 _s	56 84 _s	31 54 _s	21 85 _s	0 55 _s	119	89
29 85 _s	6 55 _s	54 85 _s	34 55 _s	20 86 _s	3 56 _s	120	90

[illegible]

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 64 _N	28 86 _s	28 64 _N	53 86 _s	13 64 _N	18 87 _s	151	121
47 63 _N	26 87 _s	31 63 _N	51 87 _s	17 63 _N	16 88 _s	152	122
50 62 _N	25 88 _s	35 62 _N	50 88 _s	20 62 _N	15 89 _s	153	123
53 61 _N	24 89 _s	39 61 _N	48 89 _s	24 61 _N	47 89 _N	154	124
56 60 _N	38 89 _N	42 60 _N	14 89 _N	28 60 _N	50 88 _N	155	125
0 60 _N	39 88 _N	46 59 _N	16 88 _N	32 59 _N	52 87 _N	156	126
3 59 _N	41 87 _N	50 58 _N	18 87 _N	37 58 _N	54 86 _N	157	127
7 58 _N	43 86 _N	53 57 _N	20 86 _N	41 57 _N	57 85 _N	158	128
10 57 _N	45 85 _N	57 56 _N	22 85 _N	45 56 _N	59 84 _N	159	129
14 56 _N	47 84 _N	1 56 _N	24 84 _N	49 55 _N	2 84 _N	160	130
17 55 _N	49 83 _N	5 55 _N	27 83 _N	53 54 _N	4 83 _N	161	131
21 54 _N	51 82 _N	9 54 _N	29 82 _N	57 53 _N	7 82 _N	162	132
24 53 _N	53 81 _N	12 53 _N	32 81 _N	1 53 _N	10 81 _N	163	133
28 52 _N	55 80 _N	16 52 _N	34 80 _N	5 52 _N	13 80 _N	164	134
31 51 _N	58 79 _N	20 51 _N	37 79 _N	10 51 _N	16 79 _N	165	135
35 50 _N	0 79 _N	24 50 _N	40 78 _N	14 50 _N	19 78 _N	166	136
38 49 _N	3 78 _N	28 49 _N	42 77 _N	18 49 _N	22 77 _N	167	137
42 48 _N	5 77 _N	32 48 _N	45 76 _N	22 48 _N	25 76 _N	168	138
46 47 _N	8 76 _N	36 47 _N	48 75 _N	26 47 _N	29 75 _N	169	139
49 46 _N	11 75 _N	40 46 _N	51 74 _N	31 46 _N	32 74 _N	170	140
53 45 _N	13 74 _N	43 45 _N	54 73 _N	35 45 _N	36 73 _N	171	141
56 44 _N	16 73 _N	47 44 _N	57 72 _N	39 44 _N	39 72 _N	172	142
0 44 _N	19 72 _N	51 43 _N	1 72 _N	43 43 _N	43 71 _N	173	143
4 43 _N	22 71 _N	55 42 _N	4 71 _N	47 42 _N	46 70 _N	174	144
7 42 _N	25 70 _N	59 41 _N	7 70 _N	51 41 _N	50 69 _N	175	145
11 41 _N	28 69 _N	3 41 _N	10 69 _N	56 40 _N	54 68 _N	176	146
15 40 _N	31 68 _N	7 40 _N	14 68 _N	0 40 _N	57 67 _N	177	147
18 39 _N	34 67 _N	11 39 _N	17 67 _N	4 39 _N	1 67 _N	178	148
22 38 _N	37 66 _N	15 38 _N	21 66 _N	8 38 _N	5 66 _N	179	149
26 37 _N	40 65 _N	19 37 _N	24 65 _N	12 37 _N	9 65 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عو		عرض عز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	مه ه	عوح	مدلح	عه م	مدح	عه ب
ا	لا	موه	عزح	مهلح	عوم	مه ب	عوب ب
ب	لب	مزط	عح ز	مومب	عزلط	موبو	عزب ب
ح	لح	مح بد	عط و	مزمو	عح لط	مذك	عح ب
د	لد	مط مح	ف و	مح ن	عطلح	مح كد	عط ب
ه	له	ن كب	فاه	مط ند	فلح	مط كز	ف با
و	لو	ناكو	فب د	ن نبح	فالز	ن لا	فا با
ز	لز	نل	فخ ح	نل ب	فب لو	نال د	فب ی
ح	لح	نل د	فد ا	نحه	فخ له	نل ز	فخ ط
ط	لط	ند لز	فه ه	ند ح	فد لد	نحم	فد ح
ی	م	نه م	فه نبح	نه نا	فه لح	ند مح	فه ز
با	ما	نومح	فونز	نوبد	فولا	نهمو	فوو
بب	مب	نزمو	فزنه	نررز	فز ل	نومط	فزه
بج	مب	نبح مط	فخ نبح	نبح ك	فخ كح	نرنا	فخ د
بد	مد	نط نا	فط نا	نط كب	فط كز	نبح ند	فط ب
به	مه	س ند	فط با	س كد	فط له	نط نو	فط نط
بو	مو	سانو	فخ مح	ساكو	فخ لز	س نبح	فط ا
بز	مز	سب نبح	فزه	سب كح	فرلط	سب ه	فخ ح
بج	مح	سج نط	فومح	سجل	فوما	سج ب	فرد
بب	مط	سه ا	فه ك	سب لب	فه مح	سد ح	فوو
ك	ن	سوب	فد ك	سه لح	فدمه	سه ه	فه ح
كا	نا	سزد	فخ كه	سوله	فخ مح	سو و	فدی
كب	نب	سبع ه	فب كح	سز لو	فب ن	سز ز	فخ ب
كج	نح	سط و	فال	سبع لز	فانح	سبع ح	فب د
كد	ند	ع ز	ف لد	سطلح	ف نه	سط ط	فانز
كه	نه	عاز	عط لز	ع لح	عط نبح	ع ی	ف بظ
كو	نو	ع ب ح	ع ب م	عالب	ع ط ا	ع با	ع ط كا
كز	نز	ع ب ح	ع ب مح	ع ب لط	ع ب ح	ع ب با	ع ب كد
كح	نبح	ع د ح	عومو	ع د م	عز و	ع د ب	عز كو
كط	نط	ع ح	ع ن	ع د م	ع و ط	ع د ب	ع و كط

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 75 _s	8 44 _s	40 75 _s	33 44 _s	8 76 _s	0 45 _s	-30	0
12 76 _s	12 45 _s	40 76 _s	38 45 _s	8 77 _s	5 46 _s	-31	-1
12 77 _s	16 46 _s	39 77 _s	42 46 _s	7 78 _s	9 47 _s	-32	-2
12 78 _s	20 47 _s	39 78 _s	46 47 _s	6 79 _s	14 48 _s	-33	-3
12 79 _s	24 48 _s	38 79 _s	50 48 _s	6 80 _s	18 49 _s	-34	-4
11 80 _s	27 49 _s	38 80 _s	54 49 _s	5 81 _s	22 50 _s	-35	-5
11 81 _s	31 50 _s	37 81 _s	58 50 _s	4 82 _s	26 51 _s	-36	-6
10 82 _s	34 51 _s	36 82 _s	2 52 _s	3 83 _s	30 52 _s	-37	-7
9 83 _s	37 52 _s	35 83 _s	5 53 _s	1 84 _s	34 53 _s	-38	-8
8 84 _s	40 53 _s	34 84 _s	8 54 _s	0 85 _s	37 54 _s	-39	-9
7 85 _s	43 54 _s	33 85 _s	11 55 _s	58 85 _s	40 55 _s	-40	-10
6 86 _s	46 55 _s	31 86 _s	14 56 _s	57 86 _s	43 56 _s	-41	-11
5 87 _s	49 56 _s	30 87 _s	17 57 _s	55 87 _s	46 57 _s	-42	-12
4 88 _s	51 57 _s	28 88 _s	20 58 _s	53 88 _s	49 58 _s	-43	-13
2 89 _s	54 58 _s	27 89 _s	22 59 _s	51 89 _s	51 59 _s	-44	-14
59 89 _N	56 59 _s	35 89 _N	24 60 _s	11 89 _N	54 60 _s	-45	-15
1 89 _N	58 60 _s	37 88 _N	26 61 _s	13 88 _N	56 61 _s	-46	-16
3 88 _N	0 62 _s	39 87 _N	28 62 _s	15 87 _N	58 62 _s	-47	-17
4 87 _N	2 63 _s	41 86 _N	30 63 _s	18 86 _N	59 63 _s	-48	-18
6 86 _N	3 64 _s	43 85 _N	32 64 _s	20 85 _N	1 65 _s	-49	-19
8 85 _N	5 65 _s	45 84 _N	33 65 _s	23 84 _N	2 66 _s	-50	-20
10 84 _N	6 66 _s	48 83 _N	35 66 _s	25 83 _N	4 67 _s	-51	-21
12 83 _N	7 67 _s	50 82 _N	36 67 _s	28 82 _N	5 68 _s	-52	-22
14 82 _N	8 68 _s	53 81 _N	37 68 _s	31 81 _N	6 69 _s	-53	-23
17 81 _N	9 69 _s	55 80 _N	38 69 _s	34 80 _N	7 70 _s	-54	-24
19 80 _N	10 70 _s	58 79 _N	38 70 _s	37 79 _N	7 71 _s	-55	-25
21 79 _N	11 71 _s	1 79 _N	39 71 _s	40 78 _N	8 72 _s	-56	-26
24 78 _N	11 72 _s	3 78 _N	39 72 _s	43 77 _N	8 73 _s	-57	-27
26 77 _N	12 73 _s	6 77 _N	40 73 _s	46 76 _N	8 74 _s	-58	-28
29 76 _N	12 74 _s	9 76 _N	40 74 _s	50 75 _N	8 75 _s	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عو		عرض عز	
		ع	ه	و	ع	ز	ع
س	ص	عد ن	مونا	عه ب	مز ه	عه لب	مزی
سا	صا	عد نو	مه نه	عه به	مود	عد لد	مون
سب	صب	عد ه	مد نط	عبح	مه ح	عبلز	مه بز
سج	صج	عب د	مد د	عب كا	مد ب	عب م	مد كا
سد	صد	عاز	مح ح	عاكه	محو	عاه	مكد
سه	صه	ع ی	مب ب	ع كح	مب ك	ع مو	مكح
سو	صو	سط بد	ما بو	سط لا	ماكد	سط مط	مالب
سز	صز	سمح بح	م ك	سمح له	م كح	سمح نب	م له
سمح	صح	سزك	لظ كد	سز ل	لظ لا	سز نه	لظ لظ
سط	صط	سوكه	لح كط	سوما	لح له	سومح	لح مح
ع	ق	سه كط	لزل	سه مه	لزلط	سو ا	لزمو
عا	قا	سد ل	لولز	سد مح	لومح	سه د	لون
عب	قب	سجلز	له ما	سج نب	له مز	سد ز	له ند
عج	قج	سب ما	لد مه	سب نو	لد نا	سج ما	لد نز
عد	قد	سامه	لح مط	سانط	لح نه	سب بد	لدا
عه	قه	س مط	لب ن	سا د	لب نط	سانز	لحه
عو	قو	نط ن	لانح	س ز	لب د	س كا	لب ح
عز	قز	نح نز	لاب	نط ی	لا ز	نط كد	لاب
عح	قح	نح ا	ل و	نح بد	ل ی	نح كز	ل بو
عط	قط	نزه	كط ی	نز بح	كط بد	نز لا	كط بط
ف	فی	نوط	كح بد	نوكب	كح بح	نولد	كح كح
فا	قا	نه مح	كز بح	نه كه	كز كك	نه لح	كز كز
فب	قب	ند بح	كوكب	ند كط	كوكو	ند ما	كول
فج	قج	نح كك	كه كو	نح ل	كه ل	نح مه	كه لد
فد	قد	نب كو	كد ل	نب لز	كد ل	نب مح	كد لح
فه	قه	نال	كالد	نا ما	كالز	نانب	كح ما
فو	قو	ن لد	كب لح	ن مه	كب ما	ن نه	كب مه
فز	قز	مط لح	كامب	مط بح	كامه	مط نط	كامح
فح	قح	مح مح	ك مو	مح نب	ك مط	مط د	ك نب
فط	قط	مزمز	بط ن	مزنو	بط نب	مح و	بط نو

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
10 47 _N	32 75 _N	0 47 _N	12 75 _N	51 46 _N	53 74 _N	−90	−60
13 46 _N	34 74 _N	4 46 _N	15 74 _N	55 45 _N	56 73 _N	−91	−61
17 45 _N	37 73 _N	8 45 _N	18 73 _N	59 44 _N	0 73 _N	−92	−62
21 44 _N	40 72 _N	12 44 _N	21 72 _N	4 44 _N	3 72 _N	−93	−63
24 43 _N	43 71 _N	16 43 _N	25 71 _N	8 43 _N	7 71 _N	−94	−64
28 42 _N	46 70 _N	20 42 _N	28 70 _N	12 42 _N	10 70 _N	−95	−65
32 41 _N	49 69 _N	24 41 _N	31 69 _N	16 41 _N	14 69 _N	−96	−66
35 40 _N	52 68 _N	28 40 _N	35 68 _N	20 40 _N	18 68 _N	−97	−67
39 39 _N	55 67 _N	31 39 _N	38 67 _N	24 39 _N	22 67 _N	−98	−68
43 38 _N	58 66 _N	35 38 _N	41 66 _N	29 38 _N	25 66 _N	−99	−69
46 37 _N	1 66 _N	39 37 _N	45 65 _N	33 37 _N	29 65 _N	−100	−70
50 36 _N	4 65 _N	43 36 _N	48 64 _N	37 36 _N	33 64 _N	−101	−71
54 35 _N	7 64 _N	47 35 _N	52 63 _N	41 35 _N	37 63 _N	−102	−72
57 34 _N	11 63 _N	51 34 _N	56 62 _N	45 34 _N	41 62 _N	−103	−73
1 34 _N	14 62 _N	55 33 _N	59 61 _N	49 33 _N	45 61 _N	−104	−74
5 33 _N	17 61 _N	59 32 _N	3 61 _N	53 32 _N	49 60 _N	−105	−75
8 32 _N	21 60 _N	3 32 _N	7 60 _N	58 31 _N	53 59 _N	−106	−76
12 31 _N	24 59 _N	7 31 _N	10 59 _N	2 31 _N	57 58 _N	−107	−77
16 30 _N	27 58 _N	10 30 _N	14 58 _N	6 30 _N	1 58 _N	−108	−78
19 29 _N	31 57 _N	14 29 _N	18 57 _N	10 29 _N	5 57 _N	−109	−79
23 28 _N	34 56 _N	18 28 _N	22 56 _N	14 28 _N	9 56 _N	−110	−80
27 27 _N	38 55 _N	22 27 _N	25 55 _N	18 27 _N	13 55 _N	−111	−81
30 26 _N	41 54 _N	26 26 _N	29 54 _N	22 26 _N	18 54 _N	−112	−82
34 25 _N	45 53 _N	30 25 _N	33 53 _N	26 25 _N	22 53 _N	−113	−83
38 24 _N	48 52 _N	33 24 _N	37 52 _N	30 24 _N	26 52 _N	−114	−84
41 23 _N	52 51 _N	37 23 _N	41 51 _N	34 23 _N	30 51 _N	−115	−85
45 22 _N	55 50 _N	41 22 _N	45 50 _N	38 22 _N	34 50 _N	−116	−86
48 21 _N	59 49 _N	45 21 _N	48 49 _N	42 21 _N	38 49 _N	−117	−87
52 20 _N	3 49 _N	49 20 _N	52 48 _N	46 20 _N	43 48 _N	−118	−88
56 19 _N	6 48 _N	52 19 _N	56 47 _N	50 19 _N	47 47 _N	−119	−89

عرض عه	عرض عو	عرض عز	العدد الأول	العدد الثاني
ط ب	ط ب	ط ب	قن	قك
ن ب	ن ب	ن ب	قنا	قكا
ز ا	ز ا	ز ا	قنب	قكب
ب ه	ب ه	ب ه	قنح	قكح
ه ط	ه ط	ه ط	قند	قكد
د ب	د ب	د ب	قنه	قكه
ب ن	ب ن	ب ن	قنو	قكو
ك ب	ك ب	ك ب	قنز	قكز
ا ب	ا ب	ا ب	قنح	قكح
ب ن	ب ن	ب ن	قنط	قكط
ط ل	ط ل	ط ل	قس	قل
ل ب	ل ب	ل ب	قسا	قلا
م ز	م ز	م ز	قسب	قلب
د م	د م	د م	قسح	قلد
ه م	ه م	ه م	قسد	قلد
د نا	د نا	د نا	قسه	قله
د نه	د نه	د نه	قسو	قلو
ب نط	ب نط	ب نط	قسز	قلز
ب د	ب د	ب د	قسح	قلح
از	از	از	قسط	قلط
ب ن	ب ن	ب ن	قع	قم
ب مو	ب مو	ب مو	قعا	قما
ا م	ا م	ا م	قعب	قمب
ل ما	ل ما	ل ما	قعه	قمد
د له	د له	د له	قعد	قمد
د لا	د لا	د لا	قعه	قمه
ه كز	ه كز	ه كز	قعو	قمو
و كح	و كح	و كح	قعز	قمز
ز ب	ز ب	ز ب	قعح	قمح
ح ه	ح ه	ح ه	قعط	قمط

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 9 _N	59 18 _N	13 9 _N	56 18 _N	12 9 _N	54 18 _N	−150	−120
11 10 _N	3 18 _N	9 10 _N	0 18 _N	8 10 _N	58 17 _N	−151	−121
7 11 _N	6 17 _N	5 11 _N	4 17 _N	4 11 _N	1 17 _N	−152	−122
4 12 _N	10 16 _N	2 12 _N	7 16 _N	0 12 _N	5 16 _N	−153	−123
0 13 _N	14 15 _N	58 12 _N	11 15 _N	56 12 _N	9 15 _N	−154	−124
56 13 _N	17 14 _N	54 13 _N	15 14 _N	52 13 _N	13 14 _N	−155	−125
53 14 _N	21 13 _N	51 14 _N	19 13 _N	49 14 _N	17 13 _N	−156	−126
49 15 _N	24 12 _N	47 15 _N	22 12 _N	45 15 _N	21 12 _N	−157	−127
46 16 _N	28 11 _N	43 16 _N	26 11 _N	41 16 _N	25 11 _N	−158	−128
42 17 _N	31 10 _N	39 17 _N	30 10 _N	37 17 _N	28 10 _N	−159	−129
39 18 _N	35 9 _N	36 18 _N	34 9 _N	33 18 _N	32 9 _N	−160	−130
35 19 _N	38 8 _N	32 19 _N	37 8 _N	29 19 _N	36 8 _N	−161	−131
31 20 _N	42 7 _N	28 20 _N	41 7 _N	25 20 _N	40 7 _N	−162	−132
28 21 _N	46 6 _N	24 21 _N	45 6 _N	21 21 _N	44 6 _N	−163	−133
24 22 _N	49 5 _N	21 22 _N	48 5 _N	17 22 _N	48 5 _N	−164	−134
20 23 _N	53 4 _N	17 23 _N	52 4 _N	13 23 _N	51 4 _N	−165	−135
17 24 _N	56 3 _N	13 24 _N	56 3 _N	9 24 _N	55 3 _N	−166	−136
13 25 _N	0 3 _N	9 25 _N	59 2 _N	5 25 _N	59 2 _N	−167	−137
10 26 _N	3 2 _N	5 26 _N	3 2 _N	1 26 _N	3 2 _N	−168	−138
6 27 _N	7 1 _N	1 27 _N	7 1 _N	57 26 _N	7 1 _N	−169	−139
2 28 _N	10 0 _N	58 27 _N	10 0 _N	53 27 _N	10 0 _N	−170	−140
59 28 _N	46 0 _N	54 28 _N	46 0 _N	49 28 _N	46 0 _N	−171	−141
55 29 _N	43 1 _N	50 29 _N	42 1 _N	45 29 _N	42 1 _N	−172	−142
51 30 _N	39 2 _N	46 30 _N	39 2 _N	41 30 _N	38 2 _N	−173	−143
48 31 _N	36 3 _N	42 31 _N	35 3 _N	37 31 _N	35 3 _N	−174	−144
44 32 _N	32 4 _N	38 32 _N	31 4 _N	33 32 _N	31 4 _N	−175	−145
40 33 _N	28 5 _N	34 33 _N	28 5 _N	29 33 _N	27 5 _N	−176	−146
37 34 _N	25 6 _N	30 34 _N	24 6 _N	25 34 _N	23 6 _N	−177	−147
33 35 _N	21 7 _N	27 35 _N	20 7 _N	21 35 _N	19 7 _N	−178	−148
29 36 _N	18 8 _N	23 36 _N	17 8 _N	16 36 _N	15 8 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عح		عرض عط		عرض ف	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	مب لظ	طن	مب نه	طمح	مانح	طلز
ب	ج	ماله	حمح	مانا	ح لز	م مط	ح لا
ج	د	م ل	ز لو	م ح	ز لا	لظ مو	زكو
د	هـ	لظ كو	وكظ	لظ د	وكه	لح مب	وكا
هـ	و	لح كا	هـ كب	لز نط	هـ بط	لزلخ	هـ نه
و	ز	لز بن	د به	لونه	د مح	لولد	دی
ز	ح	لو ب	ح ح	له نا	حو	له لا	حد
ح	ط	له ز	ب ب	لد مو	ب ب	لد كز	انظ
ط	ی	لد ب	نه	لحمب	ند	لح كح	نح
ی	با	لب نز	ب ب	لب لز	ب ب	لب بح	ب ب
با	بب	لانب	ابط	لالح	ابح	لاند	انز
بب	بج	ل مز	ب كو	ل كح	ب كد	لی	ب كح
بج	بد	كظ ما	حظ	كظ كح	حلا	كظ و	ح كح
بد	به	كح لو	د م	كح بح	دلز	كح ا	دلد
به	بو	كزل	هـ مز	كز مح	هـ مح	كونز	هـ لظ
بو	بز	كوكد	وند	كوح	ومط	كه نب	ومه
بز	بج	كه بح	ح ب	كه د	ز نه	كد مز	زن
بج	بد	كد مح	ط ز	كح نز	ط ا	كحح	ح نه
بد	بك	كح ز	ی بد	كب نب	ی ز	كب لح	ی ا
بك	بج	كب ا	نا كا	كامز	نا مح	كالح	نا و
بج	بد	ك ند	ب كز	ك ما	ب بط	ك كح	ب با
بد	به	بط مح	ب دلد	بط له	ب كه	بط كح	ب بو
به	بو	بح مب	ب د ما	بح ل	ب د لا	بح بح	ب د كب
بو	بز	ب ز لو	ب مز	ب ز كد	ب لز	ب ز مح	ب ز كز
بز	بج	بوكظ	بوند	بو بح	بو مح	بوح	بولب
بج	بد	به كح	بح ب	به مح	ب ز مح	به د	ب ز لز
بد	به	ب د بو	بط و	ب د ز	ب د ند	ب د بح	ب د مب
به	بو	ب د ی	ك مح	ب د ا	بط نط	ب د مح	بط مز
بو	بز	ب د ح	كا بط	بانه	كاه	بامز	ك نب
بز	بج	ی نو	كب كه	ی مط	كب با	ی مب	كا نز

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 9 _s	53 41 _s	43 9 _s	15 42 _s	50 9 _s	39 42 _s	31	1
31 8 _s	49 40 _s	37 8 _s	11 41 _s	43 8 _s	35 41 _s	32	2
26 7 _s	46 39 _s	31 7 _s	8 40 _s	36 7 _s	30 40 _s	33	3
21 6 _s	42 38 _s	25 6 _s	3 39 _s	29 6 _s	26 39 _s	34	4
15 5 _s	38 37 _s	19 5 _s	59 37 _s	22 5 _s	21 38 _s	35	5
10 4 _s	34 36 _s	13 4 _s	55 36 _s	15 4 _s	17 37 _s	36	6
4 3 _s	31 35 _s	6 3 _s	51 35 _s	8 3 _s	12 36 _s	37	7
59 1 _s	27 34 _s	0 2 _s	46 34 _s	2 2 _s	7 35 _s	38	8
53 0 _s	23 33 _s	54 0 _s	42 33 _s	55 0 _s	2 34 _s	39	9
12 0 _s	18 32 _s	12 0 _s	37 32 _s	12 0 _s	57 32 _s	40	10
17 1 _s	14 31 _s	18 1 _s	33 31 _s	19 1 _s	52 31 _s	41	11
23 2 _s	10 30 _s	24 2 _s	28 30 _s	26 2 _s	47 30 _s	42	12
28 3 _s	6 29 _s	31 3 _s	23 29 _s	33 3 _s	41 29 _s	43	13
34 4 _s	1 28 _s	37 4 _s	18 28 _s	40 4 _s	36 28 _s	44	14
39 5 _s	57 26 _s	43 5 _s	13 27 _s	47 5 _s	30 27 _s	45	15
45 6 _s	52 25 _s	49 6 _s	8 26 _s	54 6 _s	24 26 _s	46	16
50 7 _s	47 24 _s	55 7 _s	3 25 _s	0 8 _s	18 25 _s	47	17
55 8 _s	43 23 _s	1 9 _s	57 23 _s	7 9 _s	13 24 _s	48	18
1 10 _s	38 22 _s	7 10 _s	52 22 _s	14 10 _s	7 23 _s	49	19
6 11 _s	33 21 _s	13 11 _s	47 21 _s	21 11 _s	1 22 _s	50	20
11 12 _s	28 20 _s	19 12 _s	41 20 _s	27 12 _s	54 20 _s	51	21
16 13 _s	23 19 _s	25 13 _s	35 19 _s	34 13 _s	48 19 _s	52	22
22 14 _s	18 18 _s	31 14 _s	30 18 _s	41 14 _s	42 18 _s	53	23
27 15 _s	13 17 _s	37 15 _s	24 17 _s	47 15 _s	36 17 _s	54	24
32 16 _s	8 16 _s	43 16 _s	18 16 _s	54 16 _s	29 16 _s	55	25
37 17 _s	3 15 _s	48 17 _s	13 15 _s	0 18 _s	23 15 _s	56	26
42 18 _s	58 13 _s	54 18 _s	7 14 _s	6 19 _s	16 14 _s	57	27
47 19 _s	53 12 _s	59 19 _s	1 13 _s	13 20 _s	10 13 _s	58	28
52 20 _s	47 11 _s	5 21 _s	55 11 _s	19 21 _s	3 12 _s	59	29
57 21 _s	42 10 _s	11 22 _s	49 10 _s	25 22 _s	56 10 _s	60	30

الاصوات	الاصوات	عرض عح		عرض عط		عرض ف	
		ع	و	ع	و	ع	و
سا	صا	كح لا	نه مب	كح بو	نه به	كح ب	ند مط
سب	صب	كد لز	نومد	كد كا	نوبز	كد و	نه نا
سح	صح	كه مح	نز مز	كه كز	نزك	كه با	نوند
سد	صد	كو مح	نخ مط	كو لب	نخ كب	كو بو	نز نه
سه	صه	كز ند	نط نا	كز لز	نط كد	كزك	نخ نز
سو	صو	كط ه	س نح	كح مب	س كو	كح كه	نط نط
سز	صز	ل ه	سا نه	كط مز	سا كز	كط كط	سا ا
سح	صح	لا ی	سب نو	ل نب	سب كط	ل لح	سب ب
سط	صط	لب بو	سح نخ	لا نو	سحل	لالح	سحد
ع	ق	لح كا	سد نط	لح ا	سد لب	لب مب	سده
عا	قا	لد كو	سو ا	لد و	سه لح	لحمو	سه و
عب	قب	له لا	سز ب	له ی	سو لد	لد ن	سوح
عح	قح	لولو	سح ح	لود	سز له	له ند	سز ط
عد	قد	لز م	سط د	لزنط	سح لو	لونخ	سح ی
عه	قه	لح مه	ع ه	لح كح	سط لز	لح ب	سط با
عو	قو	لطن	عاه	لظ كز	ع لح	لظه	ع با
عز	قز	م ند	عب و	م لا	عاط	م ط	عاب
عح	قح	مانح	عحو	ماله	عب لط	ماب	عب مح
عط	قط	محب	عذ ز	مب لط	عحم	مب بو	عحمح
ف	قی	مد و	عه ز	محمب	عدم	محبط	عذب
فا	قا	مه ی	عوز	مد مو	عه م	مد كب	عه بد
فب	قب	مود	عز ز	مه مط	عوم	مه كه	عوبد
فح	قح	مز بز	عح ز	مونح	عزم	مو كح	عز بد
فد	قد	مح كا	عط ز	مزنو	عحم	مز لا	عح بد
فه	قه	مط كد	ف و	مح نط	عط م	مح لد	عط بد
فو	قو	ن كح	فا و	ن ب	ف م	مط لز	ف بد
فز	قز	نال لا	فب و	ناه	فام	ن م	فاد
فح	قح	نب لد	فحه	نح ح	فب لط	نامب	فب بد
فط	قط	نحو لو	فد د	نح ی	فح لط	نب مه	فح مح
ص	قك	ند لط	فه ح	ند مح	فد لح	نح مز	فد مح

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 54 _s	2 23 _s	15 55 _s	16 23 _s	42 55 _s	31 23 _s	91	61
51 55 _s	6 24 _s	17 56 _s	21 24 _s	44 56 _s	37 24 _s	92	62
54 56 _s	11 25 _s	20 57 _s	27 25 _s	47 57 _s	43 25 _s	93	63
55 57 _s	16 26 _s	22 58 _s	32 26 _s	49 58 _s	48 26 _s	94	64
57 58 _s	20 27 _s	24 59 _s	37 27 _s	51 59 _s	54 27 _s	95	65
59 59 _s	25 28 _s	26 60 _s	42 28 _s	53 60 _s	0 29 _s	96	66
1 61 _s	29 29 _s	27 61 _s	47 29 _s	55 61 _s	5 30 _s	97	67
2 62 _s	33 30 _s	29 62 _s	52 30 _s	56 62 _s	10 31 _s	98	68
4 63 _s	38 31 _s	30 63 _s	56 31 _s	58 63 _s	16 32 _s	99	69
5 64 _s	42 32 _s	32 64 _s	1 33 _s	59 64 _s	21 33 _s	100	70
6 65 _s	46 33 _s	33 65 _s	6 34 _s	1 66 _s	26 34 _s	101	71
8 66 _s	50 34 _s	34 66 _s	10 35 _s	2 67 _s	31 35 _s	102	72
9 67 _s	54 35 _s	35 67 _s	14 36 _s	3 68 _s	36 36 _s	103	73
10 68 _s	58 36 _s	36 68 _s	19 37 _s	4 69 _s	40 37 _s	104	74
11 69 _s	2 38 _s	37 69 _s	23 38 _s	5 70 _s	45 38 _s	105	75
11 70 _s	5 39 _s	38 70 _s	27 39 _s	5 71 _s	50 39 _s	106	76
12 71 _s	9 40 _s	39 71 _s	31 40 _s	6 72 _s	54 40 _s	107	77
13 72 _s	12 41 _s	39 72 _s	35 41 _s	6 73 _s	58 41 _s	108	78
13 73 _s	16 42 _s	40 73 _s	39 42 _s	7 74 _s	2 43 _s	109	79
14 74 _s	19 43 _s	40 74 _s	42 43 _s	7 75 _s	6 44 _s	110	80
14 75 _s	22 44 _s	40 75 _s	46 44 _s	7 76 _s	10 45 _s	111	81
14 76 _s	25 45 _s	40 76 _s	49 45 _s	7 77 _s	14 46 _s	112	82
14 77 _s	28 46 _s	40 77 _s	53 46 _s	7 78 _s	17 47 _s	113	83
14 78 _s	31 47 _s	40 78 _s	56 47 _s	7 79 _s	21 48 _s	114	84
14 79 _s	34 48 _s	40 79 _s	59 48 _s	6 80 _s	24 49 _s	115	85
14 80 _s	37 49 _s	40 80 _s	2 50 _s	6 81 _s	28 50 _s	116	86
14 81 _s	40 50 _s	40 81 _s	5 51 _s	6 82 _s	31 51 _s	117	87
14 82 _s	42 51 _s	39 82 _s	8 52 _s	5 83 _s	34 52 _s	118	88
13 83 _s	45 52 _s	39 83 _s	10 53 _s	4 84 _s	36 53 _s	119	89
13 84 _s	47 53 _s	38 84 _s	13 54 _s	3 85 _s	39 54 _s	120	90

[illegible]

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 65 _N	13 85 _s	16 65 _N	37 85 _s	59 64 _N	3 86 _s	151	121
35 64 _N	12 86 _s	19 64 _N	37 86 _s	2 64 _N	2 87 _s	152	122
38 63 _N	11 87 _s	21 63 _N	36 87 _s	5 63 _N	0 88 _s	153	123
40 62 _N	11 88 _s	24 62 _N	35 88 _s	8 62 _N	59 88 _s	154	124
42 61 _N	10 89 _s	27 61 _N	34 89 _s	11 61 _N	58 89 _s	155	125
45 60 _N	51 89 _N	29 60 _N	27 89 _N	14 60 _N	3 89 _N	156	126
47 59 _N	52 88 _N	32 59 _N	28 88 _N	17 59 _N	5 88 _N	157	127
50 58 _N	53 87 _N	35 58 _N	30 87 _N	20 58 _N	6 87 _N	158	128
52 57 _N	54 86 _N	38 57 _N	31 86 _N	24 57 _N	8 86 _N	159	129
55 56 _N	55 85 _N	40 56 _N	32 85 _N	27 56 _N	10 85 _N	160	130
57 55 _N	57 84 _N	43 55 _N	34 84 _N	30 55 _N	11 84 _N	161	131
0 55 _N	58 83 _N	46 54 _N	35 83 _N	33 54 _N	13 83 _N	162	132
3 54 _N	59 82 _N	49 53 _N	37 82 _N	36 53 _N	15 82 _N	163	133
5 53 _N	1 82 _N	52 52 _N	39 81 _N	40 52 _N	17 81 _N	164	134
8 52 _N	2 81 _N	55 51 _N	41 80 _N	43 51 _N	19 80 _N	165	135
11 51 _N	4 80 _N	58 50 _N	42 79 _N	46 50 _N	21 79 _N	166	136
13 50 _N	5 79 _N	1 50 _N	44 78 _N	49 49 _N	23 78 _N	167	137
16 49 _N	7 78 _N	4 49 _N	46 77 _N	53 48 _N	26 77 _N	168	138
19 48 _N	9 77 _N	7 48 _N	48 76 _N	56 47 _N	28 76 _N	169	139
22 47 _N	10 76 _N	10 47 _N	50 75 _N	59 46 _N	30 75 _N	170	140
24 46 _N	12 75 _N	13 46 _N	52 74 _N	3 46 _N	33 74 _N	171	141
27 45 _N	14 74 _N	16 45 _N	54 73 _N	6 45 _N	35 73 _N	172	142
30 44 _N	16 73 _N	19 44 _N	57 72 _N	9 44 _N	38 72 _N	173	143
33 43 _N	18 72 _N	22 43 _N	59 71 _N	13 43 _N	40 71 _N	174	144
36 42 _N	20 71 _N	26 42 _N	1 71 _N	16 42 _N	43 70 _N	175	145
38 41 _N	22 70 _N	29 41 _N	4 70 _N	20 41 _N	45 69 _N	176	146
41 40 _N	24 69 _N	32 40 _N	6 69 _N	23 40 _N	48 68 _N	177	147
44 39 _N	26 68 _N	35 39 _N	8 68 _N	26 39 _N	51 67 _N	178	148
47 38 _N	28 67 _N	38 38 _N	11 67 _N	30 38 _N	54 66 _N	179	149
50 37 _N	31 66 _N	41 37 _N	13 66 _N	33 37 _N	56 65 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عح		عرض عط		عرض ف	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	مح مح	عد مه	مح بط	عد مح	مب نو	عد نا
١	لا	مد مز	عه مه	مد كب	عه مح	مح نط	عد نب
ب	لب	مه ن	عو مه	مه كو	عو مح	مه ب	عه نب
د	لد	موند	عز مه	مو كط	عز مح	مو ه	عو نب
هـ	له	مز نـح	عح مه	مز لح	عح مح	مز ح	عز نب
و	لو	مط ا	عط مه	مح لو	عط مح	مح با	عح نب
ز	لز	ن د	ف مد	مط لط	ف مح	مط بد	عط نب
ح	لح	نا ح	فامد	ن مب	فا مح	ن بز	ف نب
ط	لط	نـب با	فـب مح	نا مه	فـب بز	نا بط	فا نب
ى	م	نـح مح	فـمب	نـب مز	فـنـز	نـب كب	فـب نب
با	ما	ند بو	فد مب	ند نب	فد بو	ند كو	فد نا
بـ	مب	نوكا	فوم	نه نه	فو به	نه كط	فه ن
بـح	مح	نـز كد	فـز لط	نو نـز	فـز بد	نو لا	فون
بد	مد	نـح كو	فـح لح	نـز نط	فـح مح	نـز لح	فـز مط
به	مه	نط كـح	فط لو	نط ا	فط بـ	نـح له	فـح مح
بو	مو	س ل	فط كه	س حـ	فط مط	نط لو	فط مز
بز	مز	سـا لب	فـح كو	سـا هـ	فـح ن	سـلـح	فط بد
بـح	مح	سـب لد	فـز كـح	سـب و	فـز نا	سـا م	فـح هـ
بط	مط	سـبـه	فـوكـط	سـبـح	فـو نـح	سـبـا	فـز بو
كـ	ن	سـد لز	فـه لا	سـد ط	فـه ند	سـبـمح	فـو بز
كا	نا	سـه لح	فـد لح	سـه با	فـد نه	سـد مد	فـه بـح
كبـ	نـب	سـو لط	فـلـد	سـو بـ	فـنـز	سـه مه	فـد بط
كـح	نـح	سـز م	فـب لو	سـز نـح	فـب نـح	سـو مو	فـح كا
كد	ند	سـمـع ما	فـا لـح	سـمـع بد	فـب هـ	سـز مز	فـب كب
كه	نه	سـط مـب	فـم	سـط به	فـا بـ	سـمـح	فا كد
كو	نو	عـ مح	عـط مـب	عـ بو	فـ د	سـط مط	فـ كه
كـز	نـز	عـا مد	عـح مه	عـا بو	عـط و	عـ ن	عـط كـز
كـح	نـح	عـب مد	عـز مز	عـب بز	عـح ز	عـا ن	عـح كـح
كـط	نط	عـب مه	عـو مط	عـب نـح	عـز ط	عـب نا	عـز ل

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
51 73 _s	56 42 _s	18 74 _s	19 43 _s	45 74 _s	43 43 _s	−30	0
52 74 _s	59 43 _s	18 75 _s	22 44 _s	45 75 _s	47 44 _s	−31	−1
52 75 _s	2 45 _s	18 76 _s	26 45 _s	45 76 _s	50 45 _s	−32	−2
52 76 _s	5 46 _s	18 77 _s	29 46 _s	45 77 _s	54 46 _s	−33	−3
52 77 _s	8 47 _s	18 78 _s	33 47 _s	45 78 _s	58 47 _s	−34	−4
52 78 _s	11 48 _s	18 79 _s	36 48 _s	45 79 _s	1 49 _s	−35	−5
52 79 _s	14 49 _s	18 80 _s	39 49 _s	44 80 _s	4 50 _s	−36	−6
52 80 _s	17 50 _s	18 81 _s	42 50 _s	44 81 _s	8 51 _s	−37	−7
52 81 _s	19 51 _s	17 82 _s	45 51 _s	43 82 _s	11 52 _s	−38	−8
52 82 _s	22 52 _s	17 83 _s	47 52 _s	42 83 _s	13 53 _s	−39	−9
51 83 _s	24 53 _s	16 84 _s	50 53 _s	42 84 _s	16 54 _s	−40	−10
51 84 _s	26 54 _s	16 85 _s	52 54 _s	41 85 _s	19 55 _s	−41	−11
50 85 _s	29 55 _s	15 86 _s	55 55 _s	40 86 _s	21 56 _s	−42	−12
50 86 _s	31 56 _s	14 87 _s	57 56 _s	39 87 _s	24 57 _s	−43	−13
49 87 _s	33 57 _s	13 88 _s	59 57 _s	38 88 _s	26 58 _s	−44	−14
48 88 _s	35 58 _s	12 89 _s	1 59 _s	36 89 _s	28 59 _s	−45	−15
47 89 _s	36 59 _s	49 89 _N	3 60 _s	25 89 _N	30 60 _s	−46	−16
14 89 _N	38 60 _s	50 88 _N	5 61 _s	26 88 _N	32 61 _s	−47	−17
15 88 _N	40 61 _s	51 87 _N	6 62 _s	28 87 _N	34 62 _s	−48	−18
16 87 _N	41 62 _s	53 86 _N	8 63 _s	29 86 _N	35 63 _s	−49	−19
17 86 _N	43 63 _s	54 85 _N	9 64 _s	31 85 _N	37 64 _s	−50	−20
18 85 _N	44 64 _s	55 84 _N	11 65 _s	33 84 _N	38 65 _s	−51	−21
19 84 _N	45 65 _s	57 83 _N	12 66 _s	34 83 _N	39 66 _s	−52	−22
21 83 _N	46 66 _s	58 82 _N	13 67 _s	36 82 _N	40 67 _s	−53	−23
22 82 _N	47 67 _s	0 82 _N	14 68 _s	38 81 _N	41 68 _s	−54	−24
24 81 _N	48 68 _s	2 81 _N	15 69 _s	40 80 _N	42 69 _s	−55	−25
25 80 _N	49 69 _s	4 80 _N	16 70 _s	42 79 _N	43 70 _s	−56	−26
27 79 _N	50 70 _s	6 79 _N	16 71 _s	45 78 _N	44 71 _s	−57	−27
28 78 _N	50 71 _s	7 78 _N	17 72 _s	47 77 _N	44 72 _s	−58	−28
30 77 _N	51 72 _s	9 77 _N	18 73 _s	49 76 _N	45 73 _s	−59	−29

عرض ع		عرض عط		عرض ف		العدد الثاني	العدد الأول
ع	ع	ع	ع	ع	ع		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ص	س
ع	ع	ع	ع	ع	ع	صا	سا
ع	ع	ع	ع	ع	ع	صب	سب
ع	ع	ع	ع	ع	ع	صب	سب
ع	ع	ع	ع	ع	ع	صد	سد
ع	ع	ع	ع	ع	ع	صه	سه
ع	ع	ع	ع	ع	ع	صو	سو
ع	ع	ع	ع	ع	ع	صز	سز
ع	ع	ع	ع	ع	ع	صح	سح
ع	ع	ع	ع	ع	ع	صط	سط
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ق	ع
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قا	عا
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قب	عب
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قح	عح
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قد	عد
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قه	عه
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قو	عو
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قز	عز
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قح	عح
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قط	عط
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قي	ف
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قنا	فا
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قب	فب
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قبح	فح
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قبد	فد
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قبه	فه
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قو	فو
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قز	فز
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قح	فح
ع	ع	ع	ع	ع	ع	قط	فط

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 47 _N	32 76 _N	31 47 _N	11 76 _N	20 47 _N	51 75 _N	−90	−60
45 46 _N	34 75 _N	34 46 _N	13 75 _N	23 46 _N	54 74 _N	−91	−61
48 45 _N	35 74 _N	37 45 _N	16 74 _N	27 45 _N	56 73 _N	−92	−62
51 44 _N	37 73 _N	40 44 _N	18 73 _N	30 44 _N	59 72 _N	−93	−63
54 43 _N	39 72 _N	43 43 _N	20 72 _N	34 43 _N	1 72 _N	−94	−64
57 42 _N	41 71 _N	46 42 _N	22 71 _N	37 42 _N	4 71 _N	−95	−65
59 41 _N	43 70 _N	50 41 _N	25 70 _N	40 41 _N	6 70 _N	−96	−66
2 41 _N	45 69 _N	53 40 _N	27 69 _N	44 40 _N	9 69 _N	−97	−67
5 40 _N	47 68 _N	56 39 _N	29 68 _N	47 39 _N	12 68 _N	−98	−68
8 39 _N	50 67 _N	59 38 _N	32 67 _N	51 38 _N	15 67 _N	−99	−69
11 38 _N	52 66 _N	2 38 _N	34 66 _N	54 37 _N	17 66 _N	−100	−70
14 37 _N	54 65 _N	5 37 _N	37 65 _N	57 36 _N	20 65 _N	−101	−71
17 36 _N	56 64 _N	9 36 _N	40 64 _N	1 36 _N	23 64 _N	−102	−72
20 35 _N	59 63 _N	12 35 _N	42 63 _N	4 35 _N	26 63 _N	−103	−73
23 34 _N	1 63 _N	15 34 _N	45 62 _N	8 34 _N	29 62 _N	−104	−74
26 33 _N	3 62 _N	18 33 _N	48 61 _N	11 33 _N	32 61 _N	−105	−75
28 32 _N	6 61 _N	21 32 _N	50 60 _N	15 32 _N	35 60 _N	−106	−76
31 31 _N	8 60 _N	24 31 _N	53 59 _N	18 31 _N	38 59 _N	−107	−77
34 30 _N	11 59 _N	28 30 _N	56 58 _N	21 30 _N	41 58 _N	−108	−78
37 29 _N	13 58 _N	31 29 _N	59 57 _N	25 29 _N	44 57 _N	−109	−79
40 28 _N	16 57 _N	34 28 _N	1 57 _N	28 28 _N	48 56 _N	−110	−80
43 27 _N	18 56 _N	37 27 _N	4 56 _N	32 27 _N	51 55 _N	−111	−81
46 26 _N	21 55 _N	40 26 _N	7 55 _N	35 26 _N	54 54 _N	−112	−82
49 25 _N	24 54 _N	44 25 _N	10 54 _N	39 25 _N	57 53 _N	−113	−83
52 24 _N	26 53 _N	47 24 _N	13 53 _N	42 24 _N	0 53 _N	−114	−84
55 23 _N	29 52 _N	50 23 _N	16 52 _N	45 23 _N	4 52 _N	−115	−85
58 22 _N	32 51 _N	53 22 _N	19 51 _N	49 22 _N	7 51 _N	−116	−86
1 22 _N	34 50 _N	57 21 _N	22 50 _N	52 21 _N	10 50 _N	−117	−87
4 21 _N	37 49 _N	0 21 _N	25 49 _N	56 20 _N	14 49 _N	−118	−88
7 20 _N	40 48 _N	3 20 _N	28 48 _N	59 19 _N	17 48 _N	−119	−89

عرض ع	عرض عط		عرض ف		الاسماء	الاول
	ط	ط	ط	ط		
ط ح	ط بو	ط و	ط ب	ط بو	قن	قك
ط و	ط ب	ط ط	ط د	ط بو	قنا	قكا
ن ط	ن ا ط	ن ب	ن ا	ن بو	قنب	قكب
ن ب	ن و	ن بو	ن ح	ن بو	قنح	قكح
ه بو	ه ب	ه ط	ه ب	ه ك	قند	قكد
ه ك	ه نط	ه ك	ه ا	ه د	قنه	قكه
ك ح	ك ن	ك ب	ك ن	ك ه ا	قنو	قكو
ك بو	ك ن	ك كط	ك ن	ك ن	قنز	قكنز
ا ل	ا ب	ا ل	ا ل	ا ل	قنح	قكح
ا ل	ا ل	ا ل	ا ل	ا ل	قنط	قكط
ط ل	ط م	ط ل	ط م	ط م	قس	قل
ح م	ح م	ح م	ح م	ح م	قسا	قلا
ز ب	ز ل	ز م	ز ل	ز م	قسب	قلب
ز م	ز ل	ز م	ز م	ز م	قسح	قلح
ه ن	ه ك	ه ن	ه ن	ه ن	قسد	قلد
د ن	د ك	د ن	د ن	د ن	قسه	قله
ح ن	ح ك	ح ن	ح ن	ح ن	قسو	قلو
ح	ح	ح	ح	ح	قسز	قلز
ب د	ب د	ب د	ب د	ب د	قسح	قلح
از	از	از	از	از	قسط	قلط
ي	ي	ي	ي	ي	قع	قم
مو	مو	مو	مو	مو	قعا	قما
ا ب	ا ب	ا ب	ا ب	ا ب	قعب	قمب
ب ل	ب ل	ب ل	ب ل	ب ل	قعب	قمب
ح ل	ح ل	ح ل	ح ل	ح ل	قعد	قمد
د ل	د ل	د ل	د ل	د ل	قعه	قمه
ه ك	ه ك	ه ك	ه ك	ه ك	قعو	قمو
و ك	و ك	و ك	و ك	و ك	قعر	قمز
ز ك	ز ك	ز ك	ز ك	ز ك	قعح	قمح
ح ل	ح ل	ح ل	ح ل	ح ل	قعط	قمت

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 9 _N	10 19 _N	18 9 _N	6 19 _N	16 9 _N	3 19 _N	−150	−120
16 10 _N	13 18 _N	14 10 _N	9 18 _N	12 10 _N	6 18 _N	−151	−121
13 11 _N	16 17 _N	11 11 _N	13 17 _N	9 11 _N	9 17 _N	−152	−122
10 12 _N	19 16 _N	8 12 _N	16 16 _N	6 12 _N	13 16 _N	−153	−123
7 13 _N	22 15 _N	5 13 _N	19 15 _N	2 13 _N	16 15 _N	−154	−124
4 14 _N	25 14 _N	1 14 _N	22 14 _N	59 13 _N	20 14 _N	−155	−125
1 15 _N	28 13 _N	58 14 _N	25 13 _N	55 14 _N	23 13 _N	−156	−126
58 15 _N	31 12 _N	55 15 _N	29 12 _N	52 15 _N	26 12 _N	−157	−127
55 16 _N	34 11 _N	52 16 _N	32 11 _N	49 16 _N	30 11 _N	−158	−128
52 17 _N	37 10 _N	49 17 _N	35 10 _N	45 17 _N	33 10 _N	−159	−129
49 18 _N	40 9 _N	45 18 _N	38 9 _N	42 18 _N	37 9 _N	−160	−130
46 19 _N	43 8 _N	42 19 _N	42 8 _N	38 19 _N	40 8 _N	−161	−131
43 20 _N	46 7 _N	39 20 _N	45 7 _N	35 20 _N	43 7 _N	−162	−132
40 21 _N	49 6 _N	36 21 _N	48 6 _N	32 21 _N	47 6 _N	−163	−133
37 22 _N	52 5 _N	33 22 _N	51 5 _N	28 22 _N	50 5 _N	−164	−134
34 23 _N	55 4 _N	29 23 _N	54 4 _N	25 23 _N	53 4 _N	−165	−135
31 24 _N	58 3 _N	26 24 _N	58 3 _N	21 24 _N	57 3 _N	−166	−136
28 25 _N	1 3 _N	23 25 _N	1 3 _N	18 25 _N	0 3 _N	−167	−137
25 26 _N	4 2 _N	20 26 _N	4 2 _N	14 26 _N	4 2 _N	−168	−138
22 27 _N	7 1 _N	16 27 _N	7 1 _N	11 27 _N	7 1 _N	−169	−139
19 28 _N	10 0 _N	13 28 _N	10 0 _N	8 28 _N	10 0 _N	−170	−140
16 29 _N	47 0 _N	10 29 _N	46 0 _N	4 29 _N	46 0 _N	−171	−141
13 30 _N	44 1 _N	7 30 _N	43 1 _N	1 30 _N	43 1 _N	−172	−142
11 31 _N	41 2 _N	4 31 _N	40 2 _N	57 30 _N	39 2 _N	−173	−143
8 32 _N	37 3 _N	0 32 _N	37 3 _N	54 31 _N	36 3 _N	−174	−144
5 33 _N	34 4 _N	57 32 _N	34 4 _N	50 32 _N	33 4 _N	−175	−145
2 34 _N	31 5 _N	54 33 _N	30 5 _N	47 33 _N	29 5 _N	−176	−146
59 34 _N	28 6 _N	51 34 _N	27 6 _N	44 34 _N	26 6 _N	−177	−147
56 35 _N	25 7 _N	48 35 _N	24 7 _N	40 35 _N	23 7 _N	−178	−148
53 36 _N	22 8 _N	45 36 _N	21 8 _N	37 36 _N	19 8 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض فب		عرض فح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	مالا	ط لا	مای	ط که	م ن	ط ک
ب	ج	م کح	ح کو	م ز	ح کا	ل ط مز	ح بو
ج	د	ل ط کد	ز کا	ل ط د	ز ب	ل ح مه	ز ب
د	ه	ل ح کا	و ب	ل ح ا	و ب	ل ز م ب	و ط
ه	و	ل ز م ب	ه ب	ل و ب	ه ط	ل و م	ه و
و	ز	ل و ه	د ز	ل ه نه	د ه	ل ه ز	د ب
ز	ح	ل ه با	ح ب	ل د ن ب	ح ا	ل د ل د	ب ن ط
ح	ط	ل د ح	ا ب	ل ح م ط	ا نو	ل ح ل ب	ا نه
ط	ی	ل ح د	ب ب	ل ب مو	ب ن	ل ب ک ط	ب ن
ی	با	ل ب ه	ب ب	ل ب لا ب	ب ب	ل ب لا کو	ب ب
با	ب	ل ن ز	ا ب	ل م	ا ب	ل ک د	ا نه
ب	ج	ک ط ب	ب کا	ک ط لو	ب ک	ک ط کا	ب ب ط
ج	د	ک ح م ط	ح کو	ک ح ل	ح ک د	ک ح ب	ح ک ب
د	ه	ک ز مه	د لا	ک ز ل	د ک ح	ک ز نه	د کو
ه	و	ک و ما	ه لو	ک و کو	ه ل ب	ک و ب	ه ک ط
و	ز	ک ه ل ز	و م	ک ه ک	و لو	ک ه ط	و ل ح
ز	ح	ک د ل ح	ز مه	ک د ب ط	ز م	ک د و	ز لو
ح	ط	ک ح ک ط	ح ن	ک ح ه	ح مه	ک ح د	ح م
ط	ک	ک ک که	ط ند	ک ب ب	ط م ط	ک ب ه	ط ب
ک	کا	کا ک	ی ن ط	کا ح	ی ب	ک نو	ی مو
کا	کب	ک بو	ب د	ک د	ب ن ز	ب ن ب	ب ن
کب	کج	ب ط ب	ب ح	ب ا	ب ا	ب ن	ب ب
کج	کد	ب ح ز	ب ب	ب ز ن	ب د ه	ب ز م	ب ب ن
کد	که	ب ز د	ب ب	ب ب	ب ح	ب ب	ب ه
که	کو	ب ب ح	ب و ک	ب م ط	ب و ب	ب م	ب و د
کو	کز	ب د ند	ب ز کو	ب د مه	ب ز و	ب ل ز	ب ز ز
کز	کح	ب ح م ط	ب لا	ب ح ما	ب ک	ب ل ح	ب ح ی
کح	کط	ب ب مه	ب ل ه	ب ل ز	ب ک د	ب ل	ب ب
کط	ل	ب ا م	ک م	ب ل ح	ک ح	ب ک ز	ک بو
ل		ی ل ه	کا م د	ی ک ط	کا لا	ی ک	کا ک

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 9 _s	50 40 _s	25 9 _s	10 41 _s	31 9 _s	31 41 _s	31	1
16 8 _s	47 39 _s	21 8 _s	7 40 _s	26 8 _s	28 40 _s	32	2
13 7 _s	45 38 _s	17 7 _s	4 39 _s	21 7 _s	24 39 _s	33	3
9 6 _s	42 37 _s	13 6 _s	1 38 _s	17 6 _s	21 38 _s	34	4
6 5 _s	40 36 _s	9 5 _s	58 36 _s	12 5 _s	18 37 _s	35	5
2 4 _s	37 35 _s	5 4 _s	55 35 _s	7 4 _s	15 36 _s	36	6
59 2 _s	34 34 _s	1 3 _s	52 34 _s	2 3 _s	11 35 _s	37	7
55 1 _s	32 33 _s	56 1 _s	49 33 _s	58 1 _s	8 34 _s	38	8
52 0 _s	29 32 _s	52 0 _s	46 32 _s	53 0 _s	4 33 _s	39	9
12 0 _s	26 31 _s	12 0 _s	43 31 _s	12 0 _s	0 32 _s	40	10
15 1 _s	24 30 _s	16 1 _s	40 30 _s	17 1 _s	57 30 _s	41	11
19 2 _s	21 29 _s	20 2 _s	36 29 _s	21 2 _s	53 29 _s	42	12
22 3 _s	18 28 _s	24 3 _s	33 28 _s	26 3 _s	49 28 _s	43	13
26 4 _s	15 27 _s	28 4 _s	30 27 _s	31 4 _s	45 27 _s	44	14
29 5 _s	12 26 _s	32 5 _s	26 26 _s	36 5 _s	41 26 _s	45	15
33 6 _s	9 25 _s	36 6 _s	23 25 _s	40 6 _s	37 25 _s	46	16
36 7 _s	6 24 _s	40 7 _s	19 24 _s	45 7 _s	33 24 _s	47	17
40 8 _s	3 23 _s	45 8 _s	15 23 _s	50 8 _s	29 23 _s	48	18
43 9 _s	0 22 _s	49 9 _s	12 22 _s	54 9 _s	25 22 _s	49	19
46 10 _s	56 20 _s	53 10 _s	8 21 _s	59 10 _s	20 21 _s	50	20
50 11 _s	53 19 _s	57 11 _s	4 20 _s	4 12 _s	16 20 _s	51	21
53 12 _s	50 18 _s	1 13 _s	1 19 _s	8 13 _s	12 19 _s	52	22
57 13 _s	47 17 _s	5 14 _s	57 17 _s	13 14 _s	7 18 _s	53	23
0 15 _s	43 16 _s	8 15 _s	53 16 _s	17 15 _s	3 17 _s	54	24
3 16 _s	40 15 _s	12 16 _s	49 15 _s	22 16 _s	58 15 _s	55	25
7 17 _s	37 14 _s	16 17 _s	45 14 _s	26 17 _s	54 14 _s	56	26
10 18 _s	33 13 _s	20 18 _s	41 13 _s	31 18 _s	49 13 _s	57	27
13 19 _s	30 12 _s	24 19 _s	37 12 _s	35 19 _s	45 12 _s	58	28
16 20 _s	27 11 _s	28 20 _s	33 11 _s	40 20 _s	40 11 _s	59	29
20 21 _s	23 10 _s	31 21 _s	29 10 _s	44 21 _s	35 10 _s	60	30

عرض فـ	عرض خـ	عرض فا		عرض فـ	عرض خـ	عرض فـ	عرض خـ
		فـ	خـ	فـ	خـ	فـ	خـ
سا	سب	صا	صب	کب مح	کخ نب	ند کد	نه کو
سج	سد	صج	صد	کد نو	کخ نو	نوکج	نزل
سه	سو	صه	صو	کز د	کخ ح	نخ لب	نط ل
سز	سج	صز	صج	کط ب	کخ بو	س له	سا لو
سط	ع	صط	ق	لا ک	لب کد	سب ل	لا و
عا	عب	قا	قب	لح کز	لد لا	سد م	لد ب
عح	عد	قح	قد	له لد	لوح	سومب	لوط
عه	عو	قه	قو	لز ما	لح مد	سم مد	سط مه
عز	عج	قز	قج	لطح	لم نا	ع مو	عامو
عط	ف	قط	قی	ما ند	مب نز	عب مز	مب له
فا	فب	قا	قب	مد ه	مه ح	عد مح	عح م
فـ	فد	قـ	قد	مو ه	مز ح	عومح	عزمط
فه	فو	قه	قو	مح ی	مط ی	عح مط	مح ن
فز	فخ	قز	قج	ن ه	نا یح	ف مط	فا مط
فط	ص	قط	قک	نب ک	نح ک	ف مح	فخ مح

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 53 _s	23 22 _s	0 54 _s	35 22 _s	24 54 _s	48 22 _s	91	61
38 54 _s	26 23 _s	2 55 _s	39 23 _s	26 55 _s	52 23 _s	92	62
39 55 _s	29 24 _s	3 56 _s	42 24 _s	28 56 _s	56 24 _s	93	63
41 56 _s	32 25 _s	5 57 _s	46 25 _s	30 57 _s	0 26 _s	94	64
42 57 _s	35 26 _s	7 58 _s	49 26 _s	32 58 _s	4 27 _s	95	65
44 58 _s	38 27 _s	8 59 _s	53 27 _s	33 59 _s	8 28 _s	96	66
45 59 _s	41 28 _s	10 60 _s	56 28 _s	35 60 _s	12 29 _s	97	67
46 60 _s	44 29 _s	11 61 _s	0 30 _s	36 61 _s	16 30 _s	98	68
47 61 _s	47 30 _s	12 62 _s	3 31 _s	38 62 _s	20 31 _s	99	69
49 62 _s	49 31 _s	13 63 _s	6 32 _s	39 63 _s	24 32 _s	100	70
50 63 _s	52 32 _s	15 64 _s	9 33 _s	40 64 _s	27 33 _s	101	71
51 64 _s	55 33 _s	16 65 _s	12 34 _s	41 65 _s	31 34 _s	102	72
52 65 _s	57 34 _s	17 66 _s	16 35 _s	42 66 _s	34 35 _s	103	73
52 66 _s	0 36 _s	18 67 _s	19 36 _s	43 67 _s	38 36 _s	104	74
53 67 _s	3 37 _s	19 68 _s	21 37 _s	44 68 _s	41 37 _s	105	75
54 68 _s	5 38 _s	19 69 _s	24 38 _s	45 69 _s	44 38 _s	106	76
55 69 _s	8 39 _s	20 70 _s	27 39 _s	46 70 _s	48 39 _s	107	77
55 70 _s	10 40 _s	21 71 _s	30 40 _s	46 71 _s	51 40 _s	108	78
56 71 _s	12 41 _s	21 72 _s	33 41 _s	47 72 _s	54 41 _s	109	79
56 72 _s	15 42 _s	22 73 _s	35 42 _s	47 73 _s	57 42 _s	110	80
57 73 _s	17 43 _s	22 74 _s	38 43 _s	48 74 _s	0 44 _s	111	81
57 74 _s	19 44 _s	23 75 _s	40 44 _s	48 75 _s	3 45 _s	112	82
58 75 _s	21 45 _s	23 76 _s	43 45 _s	48 76 _s	5 46 _s	113	83
58 76 _s	23 46 _s	23 77 _s	45 46 _s	49 77 _s	8 47 _s	114	84
58 77 _s	25 47 _s	23 78 _s	48 47 _s	49 78 _s	10 48 _s	115	85
58 78 _s	27 48 _s	23 79 _s	50 48 _s	49 79 _s	13 49 _s	116	86
58 79 _s	29 49 _s	23 80 _s	52 49 _s	49 80 _s	15 50 _s	117	87
59 80 _s	31 50 _s	23 81 _s	54 50 _s	49 81 _s	18 51 _s	118	88
59 81 _s	33 51 _s	23 82 _s	56 51 _s	48 82 _s	20 52 _s	119	89
58 82 _s	35 52 _s	23 83 _s	58 52 _s	48 83 _s	22 53 _s	120	90

عرض ف	عرض فا	عرض فح		عرض ف	عرض فا	عرض فح	عرض فا
		فح	فا	فح	فا	فح	فا
فکا	قکا	فد مح	سه ن	فد کح	سوح	فح نج	سوکز
قکب	قنب	فه مز	سد نب	فه کح	سه ی	فد نج	سه کح
قکح	قنح	فو مز	سح ند	فوکب	سد ب	فه نج	سد ل
قکد	قند	فز مو	سب نز	فز کب	سح د	فو نج	سح لا
فکه	قنه	فح مو	سا نط	فح کا	سب ه	فز نز	سب ح
فکو	قنو	فط مه	سا ا	فط کا	سا بز	فح نز	سا لد
قکز	قز	فط بو	س ح	فط م	س بط	فط نز	س لو
قکح	قنح	فح بز	نط ه	فح م	نط کا	فط د	نط لح
قکط	قنط	فز مح	نح ز	فز ما	نح کح	فح د	نح لط
قل	قس	فوط	نزی	فومب	نز که	فزه	نز ما
قلا	قسا	فه ک	نوب	فه مب	نوکز	فو و	نوب
قلب	قشب	فد کا	نه بد	فد مح	نه کط	فه و	نه مد
قلح	قشح	فح کب	ند بز	فح مد	ند لا	فد ز	ند مو
قلد	قسد	فب کح	نح بط	فب مه	نح ح	فح	نح مح
قله	قسه	فا کد	نب کا	فا مو	نب له	فب ح	نب ن
قلو	قسو	ف که	نا کد	ف مز	نا لز	فا ط	نا نب
قلز	قسز	عط کز	ن کو	عط مح	ن لط	فی	ن نح
قلح	قسح	عح کح	مط کط	عح مط	مط مب	عط با	مط نه
قلط	قسط	عزل	مح لا	عز نا	مح مد	عح ب	مح نز
قم	قع	عولا	مز ح	عونب	مز مو	عز مح	مز نط
قما	قعا	عه ح	مولو	عه نح	مو مح	عود	مز ا
قنب	قعب	عد لد	مه لح	عد نه	مه ن	عه ه	مو ح
قنح	قنح	عد لو	مد ما	عد نو	مد نح	عد بو	مه ه
قند	قعد	عب لز	مح مد	عب نز	مح نه	عح مح	مد ز
قنه	قعه	علاط	مب مو	علا نط	مب نز	عب بط	مح ط
قنو	قعو	ع ما	ما مط	عا ه	مب ه	عا ک	مب با
قنز	قعر	سط مح	م نا	ع ب	ما ب	ع کا	ما مح
قنح	قعح	سح مه	لط ند	سط ح	م د	سط کح	م ه
قنط	قعط	سز مز	لح نز	سح ه	لط ز	سح کد	لط بز
قن	قف	سومح	لز نط	سز ز	لح ط	سز که	لح بط

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 66 _N	58 83 _s	8 66 _N	23 84 _s	50 65 _N	48 84 _s	151	121
28 65 _N	58 84 _s	10 65 _N	23 85 _s	52 64 _N	47 85 _s	152	122
30 64 _N	58 85 _s	12 64 _N	22 86 _s	54 63 _N	47 86 _s	153	123
31 63 _N	58 86 _s	14 63 _N	22 87 _s	57 62 _N	46 87 _s	154	124
33 62 _N	57 87 _s	15 62 _N	21 88 _s	59 61 _N	46 88 _s	155	125
34 61 _N	57 88 _s	17 61 _N	21 89 _s	1 61 _N	45 89 _s	156	126
36 60 _N	57 89 _s	19 60 _N	40 89 _N	3 60 _N	16 89 _N	157	127
38 59 _N	4 89 _N	21 59 _N	40 88 _N	5 59 _N	17 88 _N	158	128
39 58 _N	4 88 _N	23 58 _N	41 87 _N	7 58 _N	18 87 _N	159	129
41 57 _N	5 87 _N	25 57 _N	42 86 _N	10 57 _N	19 86 _N	160	130
43 56 _N	6 86 _N	27 56 _N	42 85 _N	12 56 _N	20 85 _N	161	131
44 55 _N	6 85 _N	29 55 _N	43 84 _N	14 55 _N	21 84 _N	162	132
46 54 _N	7 84 _N	31 54 _N	44 83 _N	17 54 _N	22 83 _N	163	133
48 53 _N	8 83 _N	33 53 _N	45 82 _N	19 53 _N	23 82 _N	164	134
50 52 _N	8 82 _N	35 52 _N	46 81 _N	21 52 _N	24 81 _N	165	135
52 51 _N	9 81 _N	37 51 _N	47 80 _N	24 51 _N	25 80 _N	166	136
53 50 _N	10 80 _N	39 50 _N	48 79 _N	26 50 _N	27 79 _N	167	137
55 49 _N	11 79 _N	42 49 _N	49 78 _N	29 49 _N	28 78 _N	168	138
57 48 _N	12 78 _N	44 48 _N	51 77 _N	31 48 _N	30 77 _N	169	139
59 47 _N	13 77 _N	46 47 _N	52 76 _N	33 47 _N	31 76 _N	170	140
1 47 _N	14 76 _N	48 46 _N	53 75 _N	36 46 _N	33 75 _N	171	141
3 46 _N	15 75 _N	50 45 _N	55 74 _N	38 45 _N	34 74 _N	172	142
5 45 _N	16 74 _N	53 44 _N	56 73 _N	41 44 _N	36 73 _N	173	143
7 44 _N	18 73 _N	55 43 _N	57 72 _N	44 43 _N	37 72 _N	174	144
9 43 _N	19 72 _N	57 42 _N	59 71 _N	46 42 _N	39 71 _N	175	145
11 42 _N	20 71 _N	0 42 _N	0 71 _N	49 41 _N	41 70 _N	176	146
13 41 _N	21 70 _N	2 41 _N	2 70 _N	51 40 _N	43 69 _N	177	147
15 40 _N	23 69 _N	4 40 _N	3 69 _N	54 39 _N	45 68 _N	178	148
17 39 _N	24 68 _N	7 39 _N	5 68 _N	57 38 _N	47 67 _N	179	149
19 38 _N	25 67 _N	9 38 _N	7 67 _N	59 37 _N	48 66 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض فب		عرض فح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	مب لد	عح كه	مب ب	عح ه	ما نب	عب لد
١	لا	محلز	عد كو	محه	عد ه	مب ند	عح له
ب	لب	مد م	عه كو	مد بح	عه ه	محنو	عد له
ح	لح	مه مب	عو كو	مه ك	عوا	مد بح	عه لو
د	لد	مومه	عز كز	موكب	عز ا	موا	عولو
ه	له	مز مح	عح كز	مزه	عح ا	مزه	عز لو
و	لو	مح ن	عط كز	مح كز	عط ا	مح ه	عح لو
ز	لز	مط نح	ف كز	مط كط	ف ا	مط ز	عط لو
ح	لح	ن نه	فا كز	ن لا	فا ا	ن ح	ف لز
ط	لط	نانز	فب كو	نال	فب ا	نای	فالز
ی	م	نب نط	فح كو	نب له	فح ا	نب ب	فب لز
با	ما	ند ا	فد كو	نحلز	فد ا	نحد	فخلو
ب	مب	نه ح	فه كه	ند لط	فه ا	نده	فد لو
بح	مح	نوه	فوكه	نه ما	فو ه	نه بز	فه لو
بد	مد	نرز	فزكد	نومب	فز ه	نوبح	فولو
به	مه	نح ط	فح كد	نزمده	فح ه	نرك	فز لو
بو	مو	نط با	فط كح	نح مو	فح نط	نح كا	فح له
بز	مز	س ب	فط لح	نط مز	فط نط	نط كح	فط له
بح	مح	سا بد	فح لح	س مح	فط ب	س كد	فط كو
بظ	مط	سب ه	فز لظ	سان	فح ح	ساكه	فح كو
ك	ن	سح بز	فوم	سب نا	فز ح	سب كو	فز كز
كا	نا	سد بح	فه ما	سحب	فود	سحبز	فوكز
كب	نب	سه بط	فدمب	سد نح	فه ه	سد كح	فه كح
كح	نح	سوك	فح مح	سه ند	فد و	سه كط	فد كط
كد	ند	سز كا	فب مد	سونه	فح ز	سول	فح كط
كه	نه	سمح كب	فامو	سزنو	فب ح	سز لا	فب ل
كو	نو	سط كح	ف مز	سمح نز	فا ط	سمح لب	فالا
كز	نز	ع كد	عط مح	سط نح	فی	سط لب	فل ب
كح	نح	عا كد	عح ن	ع نح	عطا	ع ل	عط ل
كط	نط	عب كه	عز نا	عناط	عح ب	عالد	عح لد

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 72 _s	52 41 _s	0 73 _s	12 42 _s	25 73 _s	34 42 _s	−30	0
35 73 _s	54 42 _s	0 74 _s	15 43 _s	26 74 _s	37 43 _s	−31	−1
35 74 _s	56 43 _s	0 75 _s	18 44 _s	26 75 _s	40 44 _s	−32	−2
36 75 _s	58 44 _s	1 76 _s	20 45 _s	26 76 _s	42 45 _s	−33	−3
36 76 _s	1 46 _s	1 77 _s	22 46 _s	27 77 _s	45 46 _s	−34	−4
36 77 _s	3 47 _s	1 78 _s	25 47 _s	27 78 _s	48 47 _s	−35	−5
36 78 _s	5 48 _s	1 79 _s	27 48 _s	27 79 _s	50 48 _s	−36	−6
36 79 _s	7 49 _s	1 80 _s	29 49 _s	27 80 _s	53 49 _s	−37	−7
37 80 _s	8 50 _s	1 81 _s	31 50 _s	27 81 _s	55 50 _s	−38	−8
37 81 _s	10 51 _s	1 82 _s	33 51 _s	26 82 _s	57 51 _s	−39	−9
37 82 _s	12 52 _s	1 83 _s	35 52 _s	26 83 _s	59 52 _s	−40	−10
36 83 _s	14 53 _s	1 84 _s	37 53 _s	26 84 _s	1 54 _s	−41	−11
36 84 _s	15 54 _s	1 85 _s	39 54 _s	25 85 _s	3 55 _s	−42	−12
36 85 _s	17 55 _s	0 86 _s	41 55 _s	25 86 _s	5 56 _s	−43	−13
36 86 _s	18 56 _s	0 87 _s	42 56 _s	24 87 _s	7 57 _s	−44	−14
36 87 _s	20 57 _s	0 88 _s	44 57 _s	24 88 _s	9 58 _s	−45	−15
35 88 _s	21 58 _s	59 88 _s	46 58 _s	23 89 _s	11 59 _s	−46	−16
35 89 _s	23 59 _s	59 89 _s	47 59 _s	38 89 _N	12 60 _s	−47	−17
26 89 _N	24 60 _s	2 89 _N	48 60 _s	38 88 _N	14 61 _s	−48	−18
26 88 _N	25 61 _s	3 88 _N	50 61 _s	39 87 _N	15 62 _s	−49	−19
27 87 _N	26 62 _s	3 87 _N	51 62 _s	40 86 _N	17 63 _s	−50	−20
27 86 _N	27 63 _s	4 86 _N	52 63 _s	41 85 _N	18 64 _s	−51	−21
28 85 _N	28 64 _s	5 85 _N	53 64 _s	42 84 _N	19 65 _s	−52	−22
29 84 _N	29 65 _s	6 84 _N	54 65 _s	43 83 _N	20 66 _s	−53	−23
29 83 _N	30 66 _s	7 83 _N	55 66 _s	44 82 _N	21 67 _s	−54	−24
30 82 _N	31 67 _s	8 82 _N	56 67 _s	46 81 _N	22 68 _s	−55	−25
31 81 _N	32 68 _s	9 81 _N	57 68 _s	47 80 _N	23 69 _s	−56	−26
32 80 _N	32 69 _s	10 80 _N	58 69 _s	48 79 _N	24 70 _s	−57	−27
33 79 _N	33 70 _s	11 79 _N	58 70 _s	50 78 _N	24 71 _s	−58	−28
34 78 _N	34 71 _s	12 78 _N	59 71 _s	51 77 _N	25 72 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض فب		عرض فح	
		فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
س	ص	عونب	مزنه	عز بـ	مـ ز	عز له	مـ كـ
سا	صا	عه ند	مونز	عوه	مز ط	عولو	مـ زـ كـ
سب	صب	عدنو	مو .	عه بو	موب	عه لز	موكد
سـ	صـ	عـ دنـ	مـ بـ	عـ دنـ	مـ دـ	عـ دلـ	مـ كو
سد	صد	عب نط	مده	عـ بـ طـ	مد بو	عـ بـ لـ طـ	مـ دـ كـ
سه	صه	عـ بـ اـ	مـ حـ زـ	عـ بـ كـ	مـ حـ بـ	عـ بـ مـ	مـ بـ لـ
سو	صو	عـ بـ	مـ بـ يـ	عـ اـ كـ بـ	مـ بـ كـ اـ	عـ اـ مـ بـ	مـ بـ لـ بـ
سز	صز	عـ دـ	مـ اـ بـ	عـ كـ	مـ اـ كـ	عـ بـ	مـ اـ لـ دـ
سـعـ	صـعـ	سـ طـ وـ	مـ بـ	سـ طـ كـ	مـ كـ	سـ طـ مـ دـ	مـ لـ وـ
سط	صط	سـ حـ	لـ طـ بـ	سـ حـ كـ وـ	لـ طـ كـ	سـ حـ مـ	لـ طـ لـ حـ
ع	ق	سزى	لـ كـ	سـ زـ كـ	لـ حـ	سـ زـ مـ زـ	لـ حـ مـ اـ
عا	قا	سوب	لـ زـ كـ	سـ وـ لـ	لـ زـ لـ بـ	سـ وـ بـ	لـ زـ بـ
عب	قب	سه بد	لوكه	سـ هـ لـ اـ	لـ وـ لـ	سـ هـ نـ	لـ وـ مـ
عـ	قـ	سـ دـ بـ وـ	لـ كـ	سـ دـ لـ	لـ زـ	سـ دـ نـ اـ	لـ مـ زـ
عد	قد	سـ حـ بـ	لـ دـ لـ a	سـ حـ لـ	لـ دـ مـ	سـ حـ بـ	لـ دـ مـ طـ
عه	قه	سـ بـ كـ	لـ دـ	سـ بـ لـ زـ	لـ حـ مـ بـ	سـ بـ نـ دـ	لـ حـ نـ a
عو	قو	ساكـ	لـ بـ وـ	سـ اـ لـ طـ	لـ بـ مـ دـ	سـ aـ نـ وـ	لـ بـ بـ
عز	قز	سـ كـ دـ	لـ aـ لـ طـ	سـ مـ	لـ aـ مـ زـ	سـ نـ زـ	لـ aـ نـ
عـ حـ	قـ حـ	نـ طـ كـ وـ	لـ مـ بـ	نـ طـ مـ بـ	لـ مـ طـ	نـ طـ لـ طـ	لـ نـ حـ
عط	قط	نـ حـ كـ طـ	كـ طـ مـ دـ	نـ حـ مـ دـ	كـ طـ نـ بـ	نـ طـ aـ	لـ .
ف	قي	نـ زـ لـ a	كـ مـ زـ	نـ زـ مـ وـ	كـ حـ نـ دـ	نـ حـ بـ	كـ طـ بـ
فا	قا	نـ وـ لـ	كـ زـ نـ	نـ وـ حـ	كـ زـ نـ زـ	نـ زـ دـ	كـ حـ دـ
فب	قب	نـ هـ لـ	كـ وـ بـ	نـ هـ نـ	كـ وـ نـ طـ	نـ وـ وـ	كـ زـ وـ
فـ	قـ	نـ دـ لـ حـ	كـ هـ نـ	نـ دـ نـ بـ	كـ وـ بـ	نـ هـ حـ	كـ وـ طـ
فد	قد	نـ حـ مـ	كـ دـ نـ حـ	نـ حـ نـ دـ	كـ هـ دـ	نـ دـ طـ	كـ هـ a
فه	قه	نـ بـ مـ بـ	كـ دـ a	نـ بـ وـ	كـ دـ زـ	نـ حـ a	كـ دـ بـ
فو	قو	نـ aـ مـ	كـ دـ	نـ aـ نـ طـ	كـ حـ طـ	نـ بـ بـ	كـ هـ
فز	قز	نـ مـ زـ	كـ وـ	نـ aـ	كـ بـ	نـ aـ	كـ بـ حـ
فـ حـ	قـ حـ	مـ طـ نـ	كـ aـ طـ	نـ حـ	كـ aـ دـ	نـ نـ زـ	كـ aـ كـ
فط	قط	مـ حـ نـ بـ	كـ بـ	مـ طـ هـ	كـ نـ زـ	مـ طـ بـ	كـ كـ بـ

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 48 _N	35 77 _N	7 48 _N	13 77 _N	55 47 _N	52 76 _N	−90	−60
22 47 _N	36 76 _N	9 47 _N	15 76 _N	57 46 _N	54 75 _N	−91	−61
24 46 _N	37 75 _N	12 46 _N	16 75 _N	0 46 _N	56 74 _N	−92	−62
26 45 _N	38 74 _N	14 45 _N	17 74 _N	2 45 _N	57 73 _N	−93	−63
28 44 _N	39 73 _N	16 44 _N	19 73 _N	5 44 _N	59 72 _N	−94	−64
30 43 _N	40 72 _N	18 43 _N	20 72 _N	7 43 _N	1 72 _N	−95	−65
32 42 _N	42 71 _N	21 42 _N	22 71 _N	10 42 _N	2 71 _N	−96	−66
34 41 _N	43 70 _N	23 41 _N	23 70 _N	12 41 _N	4 70 _N	−97	−67
36 40 _N	44 69 _N	25 40 _N	25 69 _N	15 40 _N	6 69 _N	−98	−68
38 39 _N	45 68 _N	28 39 _N	26 68 _N	18 39 _N	8 68 _N	−99	−69
41 38 _N	47 67 _N	30 38 _N	28 67 _N	20 38 _N	10 67 _N	−100	−70
43 37 _N	48 66 _N	32 37 _N	30 66 _N	23 37 _N	12 66 _N	−101	−71
45 36 _N	50 65 _N	35 36 _N	31 65 _N	25 36 _N	14 65 _N	−102	−72
47 35 _N	51 64 _N	37 35 _N	33 64 _N	28 35 _N	16 64 _N	−103	−73
49 34 _N	53 63 _N	40 34 _N	35 63 _N	31 34 _N	18 63 _N	−104	−74
51 33 _N	54 62 _N	42 33 _N	37 62 _N	34 33 _N	20 62 _N	−105	−75
53 32 _N	56 61 _N	44 32 _N	39 61 _N	36 32 _N	22 61 _N	−106	−76
55 31 _N	57 60 _N	47 31 _N	40 60 _N	39 31 _N	24 60 _N	−107	−77
58 30 _N	59 59 _N	49 30 _N	42 59 _N	42 30 _N	26 59 _N	−108	−78
0 30 _N	1 59 _N	52 29 _N	44 58 _N	44 29 _N	29 58 _N	−109	−79
2 29 _N	2 58 _N	54 28 _N	46 57 _N	47 28 _N	31 57 _N	−110	−80
4 28 _N	4 57 _N	57 27 _N	48 56 _N	50 27 _N	33 56 _N	−111	−81
6 27 _N	6 56 _N	59 26 _N	50 55 _N	53 26 _N	35 55 _N	−112	−82
9 26 _N	8 55 _N	2 26 _N	52 54 _N	55 25 _N	38 54 _N	−113	−83
11 25 _N	9 54 _N	4 25 _N	54 53 _N	58 24 _N	40 53 _N	−114	−84
13 24 _N	11 53 _N	7 24 _N	56 52 _N	1 24 _N	42 52 _N	−115	−85
15 23 _N	13 52 _N	9 23 _N	59 51 _N	4 23 _N	45 51 _N	−116	−86
18 22 _N	15 51 _N	12 22 _N	1 51 _N	6 22 _N	47 50 _N	−117	−87
20 21 _N	17 50 _N	14 21 _N	3 50 _N	9 21 _N	50 49 _N	−118	−88
22 20 _N	19 49 _N	17 20 _N	5 49 _N	12 20 _N	52 48 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض فب		عرض فح	
		فـ	فـ	فـ	فـ	فـ	فـ
فك	قن	ط كه	ط كا	ط كد	ط كد	ط كو	ط كو
فكا	قنا	نح بز	نح بظ	نح كك	نح كز	نح كز	نح كز
قكب	قنب	نك با	نك بو	نك كد	نك كد	نك كد	نك كد
قكه	قنه	نك بو	نك بو	نك بو	نك بو	نك بو	نك بو
قكد	قند	نك كو	نك كو	نك كو	نك كو	نك كو	نك كو
قكه	قنه	نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	نك كح
قكو	قنو	نك لا	نك لا	نك لا	نك لا	نك لا	نك لا
قكز	قنز	نك لد	نك لد	نك لد	نك لد	نك لد	نك لد
قكح	قنح	نك لز	نك لز	نك لز	نك لز	نك لز	نك لز
قكط	قنط	نك م	نك م	نك م	نك م	نك م	نك م
قل	قس	ط م	ط م	ط م	ط م	ط م	ط م
قلا	قسا	ح مه	ح مه	ح مه	ح مه	ح مه	ح مه
قلب	قنب	ز م	ز م	ز م	ز م	ز م	ز م
قلا	قنا	و نا	و نا	و نا	و نا	و نا	و نا
قلد	قسد	ه ند	ه ند	ه ند	ه ند	ه ند	ه ند
قله	قسه	د نو	د نو	د نو	د نو	د نو	د نو
قلو	قسو	ح نط	ح نط	ح نط	ح نط	ح نط	ح نط
قلز	قنز	ح ب	ح ب	ح ب	ح ب	ح ب	ح ب
قلح	قسح	ب ه	ب ه	ب ه	ب ه	ب ه	ب ه
قلط	قسط	ح كز	ح كز	ح كز	ح كز	ح كز	ح كز
قم	قع	ي	ي	ي	ي	ي	ي
قما	قعا	مز	مز	مز	مز	مز	مز
قنب	قنب	امد	امد	امد	امد	امد	امد
قنح	قنح	ب ما	ب ما	ب ما	ب ما	ب ما	ب ما
قند	قند	ح ل	ح ل	ح ل	ح ل	ح ل	ح ل
قنه	قنه	د له	د له	د له	د له	د له	د له
قنو	قنو	ه ل	ه ل	ه ل	ه ل	ه ل	ه ل
قنز	قنز	ول	ول	ول	ول	ول	ول
قنح	قنح	ز كز	ز كز	ز كز	ز كز	ز كز	ز كز
قنط	قنط	ح كد	ح كد	ح كد	ح كد	ح كد	ح كد

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 9 _N	24 19 _N	24 9 _N	19 19 _N	21 9 _N	15 19 _N	−150	−120
24 10 _N	27 18 _N	21 10 _N	22 18 _N	19 10 _N	17 18 _N	−151	−121
22 11 _N	29 17 _N	19 11 _N	24 17 _N	16 11 _N	20 17 _N	−152	−122
19 12 _N	31 16 _N	16 12 _N	27 16 _N	13 12 _N	23 16 _N	−153	−123
17 13 _N	34 15 _N	13 13 _N	29 15 _N	10 13 _N	26 15 _N	−154	−124
15 14 _N	36 14 _N	11 14 _N	32 14 _N	8 14 _N	28 14 _N	−155	−125
12 15 _N	38 13 _N	8 15 _N	35 13 _N	5 15 _N	31 13 _N	−156	−126
10 16 _N	40 12 _N	6 16 _N	37 12 _N	2 16 _N	34 12 _N	−157	−127
8 17 _N	43 11 _N	3 17 _N	40 11 _N	59 16 _N	37 11 _N	−158	−128
6 18 _N	45 10 _N	1 18 _N	42 10 _N	56 17 _N	40 10 _N	−159	−129
3 19 _N	47 9 _N	58 18 _N	45 9 _N	54 18 _N	42 9 _N	−160	−130
1 20 _N	50 8 _N	56 19 _N	47 8 _N	51 19 _N	45 8 _N	−161	−131
59 20 _N	52 7 _N	53 20 _N	50 7 _N	48 20 _N	48 7 _N	−162	−132
56 21 _N	54 6 _N	51 21 _N	53 6 _N	45 21 _N	51 6 _N	−163	−133
54 22 _N	57 5 _N	48 22 _N	55 5 _N	43 22 _N	54 5 _N	−164	−134
52 23 _N	59 4 _N	46 23 _N	58 4 _N	40 23 _N	56 4 _N	−165	−135
50 24 _N	1 4 _N	43 24 _N	0 4 _N	37 24 _N	59 3 _N	−166	−136
47 25 _N	4 3 _N	41 25 _N	3 3 _N	34 25 _N	2 3 _N	−167	−137
45 26 _N	6 2 _N	38 26 _N	5 2 _N	32 26 _N	5 2 _N	−168	−138
43 27 _N	8 1 _N	36 27 _N	8 1 _N	29 27 _N	8 1 _N	−169	−139
41 28 _N	11 0 _N	33 28 _N	11 0 _N	26 28 _N	10 0 _N	−170	−140
39 29 _N	47 0 _N	31 29 _N	47 0 _N	23 29 _N	47 0 _N	−171	−141
36 30 _N	45 1 _N	28 30 _N	44 1 _N	21 30 _N	44 1 _N	−172	−142
34 31 _N	42 2 _N	26 31 _N	42 2 _N	18 31 _N	41 2 _N	−173	−143
32 32 _N	40 3 _N	23 32 _N	39 3 _N	15 32 _N	38 3 _N	−174	−144
30 33 _N	38 4 _N	21 33 _N	37 4 _N	12 33 _N	35 4 _N	−175	−145
28 34 _N	35 5 _N	19 34 _N	34 5 _N	10 34 _N	33 5 _N	−176	−146
26 35 _N	33 6 _N	16 35 _N	31 6 _N	7 35 _N	30 6 _N	−177	−147
24 36 _N	31 7 _N	14 36 _N	29 7 _N	4 36 _N	27 7 _N	−178	−148
21 37 _N	29 8 _N	11 37 _N	26 8 _N	2 37 _N	24 8 _N	−179	−149

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
5 9 _s	54 39 _s	10 9 _s	11 40 _s	15 9 _s	30 40 _s	31	1
3 8 _s	52 38 _s	7 8 _s	10 39 _s	12 8 _s	28 39 _s	32	2
2 7 _s	51 37 _s	5 7 _s	8 38 _s	9 7 _s	26 38 _s	33	3
0 6 _s	49 36 _s	3 6 _s	6 37 _s	6 6 _s	24 37 _s	34	4
58 4 _s	48 35 _s	0 5 _s	5 36 _s	3 5 _s	22 36 _s	35	5
56 3 _s	47 34 _s	58 3 _s	3 35 _s	0 4 _s	20 35 _s	36	6
54 2 _s	45 33 _s	56 2 _s	1 34 _s	57 2 _s	17 34 _s	37	7
52 1 _s	44 32 _s	53 1 _s	59 32 _s	54 1 _s	15 33 _s	38	8
51 0 _s	42 31 _s	51 0 _s	57 31 _s	51 0 _s	13 32 _s	39	9
11 0 _s	41 30 _s	11 0 _s	55 30 _s	12 0 _s	10 31 _s	40	10
13 1 _s	39 29 _s	14 1 _s	53 29 _s	14 1 _s	8 30 _s	41	11
15 2 _s	38 28 _s	16 2 _s	51 28 _s	17 2 _s	6 29 _s	42	12
17 3 _s	36 27 _s	19 3 _s	49 27 _s	20 3 _s	3 28 _s	43	13
19 4 _s	34 26 _s	21 4 _s	47 26 _s	23 4 _s	1 27 _s	44	14
21 5 _s	33 25 _s	23 5 _s	45 25 _s	26 5 _s	58 25 _s	45	15
22 6 _s	31 24 _s	26 6 _s	43 24 _s	29 6 _s	56 24 _s	46	16
24 7 _s	30 23 _s	28 7 _s	41 23 _s	32 7 _s	53 23 _s	47	17
26 8 _s	28 22 _s	30 8 _s	39 22 _s	35 8 _s	51 22 _s	48	18
28 9 _s	26 21 _s	33 9 _s	37 21 _s	38 9 _s	48 21 _s	49	19
30 10 _s	25 20 _s	35 10 _s	35 20 _s	41 10 _s	45 20 _s	50	20
31 11 _s	23 19 _s	37 11 _s	32 19 _s	43 11 _s	43 19 _s	51	21
33 12 _s	21 18 _s	40 12 _s	30 18 _s	46 12 _s	40 18 _s	52	22
35 13 _s	19 17 _s	42 13 _s	28 17 _s	49 13 _s	37 17 _s	53	23
37 14 _s	18 16 _s	44 14 _s	26 16 _s	52 14 _s	34 16 _s	54	24
39 15 _s	16 15 _s	46 15 _s	24 15 _s	55 15 _s	32 15 _s	55	25
40 16 _s	14 14 _s	49 16 _s	21 14 _s	57 16 _s	29 14 _s	56	26
42 17 _s	12 13 _s	51 17 _s	19 13 _s	0 18 _s	26 13 _s	57	27
44 18 _s	11 12 _s	53 18 _s	17 12 _s	3 19 _s	23 12 _s	58	28
45 19 _s	9 11 _s	55 19 _s	14 11 _s	6 20 _s	20 11 _s	59	29
47 20 _s	7 10 _s	57 20 _s	12 10 _s	8 21 _s	17 10 _s	60	30

الاعداد الاول	الاعداد الثاني	عرض فد		عرض فه		عرض فو	
		فد	فد	فه	فه	فو	فو
سا	صا	كب با	نح بح	كب هـ	نب نا	كامط	نب ل
سب	صب	كح بح	ند به	كح ب	نح نب	كب نا	نح لا
سحو	صحو	كد بو	نه بو	كد د	ند ند	كح نب	ند لب
سد	صد	كه بط	نوبز	كه و	نه نه	كد ند	نه لح
سه	صه	كوكا	نز بط	كوح	نوناو	كه نه	نولح
سو	صو	كزكد	نح ك	كزي	نز نز	كونز	نز لد
سز	صز	كح كو	نط كا	كح ب	نح نط	كز نط	نح له
سمح	صمح	كط كط	س ك	كط بد	نط نط	كط هـ	نط لو
سط	صط	ل لا	ساح	ل بو	سا هـ	ل ب	س لز
ع	ق	لالح	سبك	لايح	سب ا	لا ح	ساز
عا	قا	لب لو	سحكه	لب ك	سحا	لب هـ	سبح
عب	قب	لح لو	سدكو	لح ك	سحب	لحو	سحوط
عح	قح	لد م	سه كز	لدكد	سه حـ	لدح	سد لظ
عد	قد	له مب	سوحح	له كه	سود	له ط	سه م
عه	قه	لومه	سز كط	لو كز	سزد	لونا	سوما
عو	قو	لزمز	سمح كط	لز كط	سمح هـ	لزنط	سزما
عز	قز	لح مط	سط ل	لح لا	سط و	لح بح	سمح مب
عح	قح	لظ نا	ع لا	لظ لب	ع و	لظ به	سط مب
عط	قط	م نح	عالا	م لد	عاز	م بو	ع مح
ف	قي	مانه	عب لب	مالو	عب ز	ما بز	عامح
فا	قا	مب نز	عح لب	مب لز	عح حـ	مب بط	عب بح
فب	قب	محنط	عح لب	محنط	عح حـ	محنط	عح مد
فحـ	قحـ	مه هـ	عه لح	مد م	عه حـ	مد كا	عح مد
فد	قد	موب	عولح	مه مب	عوط	مه ك	عه مد
فه	قه	مزد	عز لح	مو مح	عز ط	مو ك	عومه
فو	قو	مح و	عح لد	مزمه	عح ط	مز كه	عز مه
فز	قز	مط ز	عط لد	مح مو	عط ط	مح كو	عح مه
فخ	قح	ن ط	ف لد	مط مز	ف ط	مط كز	عط مه
فط	قط	ناي	فال د	ن مط	فای	ن كح	ف مه
ص	فك	نب ب	فب لد	نان	فب يـ	نا كط	فامو

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
30 52 _s	49 21 _s	51 52 _s	0 22 _s	13 53 _s	11 22 _s	91	61
31 53 _s	51 22 _s	52 53 _s	2 23 _s	15 54 _s	13 23 _s	92	62
32 54 _s	52 23 _s	54 54 _s	4 24 _s	16 55 _s	16 24 _s	93	63
33 55 _s	54 24 _s	55 55 _s	6 25 _s	17 56 _s	19 25 _s	94	64
33 56 _s	55 25 _s	56 56 _s	8 26 _s	19 57 _s	21 26 _s	95	65
34 57 _s	57 26 _s	57 57 _s	10 27 _s	20 58 _s	24 27 _s	96	66
35 58 _s	59 27 _s	58 58 _s	12 28 _s	21 59 _s	26 28 _s	97	67
36 59 _s	0 29 _s	59 59 _s	14 29 _s	22 60 _s	29 29 _s	98	68
37 60 _s	2 30 _s	0 61 _s	16 30 _s	23 61 _s	31 30 _s	99	69
37 61 _s	3 31 _s	1 62 _s	18 31 _s	24 62 _s	33 31 _s	100	70
38 62 _s	5 32 _s	1 63 _s	20 32 _s	25 63 _s	36 32 _s	101	71
39 63 _s	6 33 _s	2 64 _s	22 33 _s	26 64 _s	38 33 _s	102	72
39 64 _s	8 34 _s	3 65 _s	24 34 _s	27 65 _s	40 34 _s	103	73
40 65 _s	9 35 _s	4 66 _s	25 35 _s	28 66 _s	42 35 _s	104	74
41 66 _s	11 36 _s	4 67 _s	27 36 _s	29 67 _s	45 36 _s	105	75
41 67 _s	12 37 _s	5 68 _s	29 37 _s	29 68 _s	47 37 _s	106	76
42 68 _s	13 38 _s	6 69 _s	31 38 _s	30 69 _s	49 38 _s	107	77
42 69 _s	15 39 _s	6 70 _s	32 39 _s	31 70 _s	51 39 _s	108	78
43 70 _s	16 40 _s	7 71 _s	34 40 _s	31 71 _s	53 40 _s	109	79
43 71 _s	17 41 _s	7 72 _s	36 41 _s	32 72 _s	55 41 _s	110	80
43 72 _s	19 42 _s	8 73 _s	37 42 _s	32 73 _s	57 42 _s	111	81
44 73 _s	20 43 _s	8 74 _s	39 43 _s	32 74 _s	59 43 _s	112	82
44 74 _s	21 44 _s	8 75 _s	40 44 _s	33 75 _s	0 45 _s	113	83
44 75 _s	22 45 _s	9 76 _s	42 45 _s	33 76 _s	2 46 _s	114	84
45 76 _s	23 46 _s	9 77 _s	43 46 _s	33 77 _s	4 47 _s	115	85
45 77 _s	25 47 _s	9 78 _s	45 47 _s	34 78 _s	6 48 _s	116	86
45 78 _s	26 48 _s	9 79 _s	46 48 _s	34 79 _s	7 49 _s	117	87
45 79 _s	27 49 _s	9 80 _s	47 49 _s	34 80 _s	9 50 _s	118	88
45 80 _s	28 50 _s	10 81 _s	49 50 _s	34 81 _s	10 51 _s	119	89
46 81 _s	29 51 _s	10 82 _s	50 51 _s	34 82 _s	12 52 _s	120	90

فعل	فعل	عرض فد		عرض فه		عرض فو	
		فعل	فعل	فعل	فعل	فعل	فعل
فکا	قکا	فد لد	سو مو	فخی	سزه	فب مو	سز که
قکب	قنب	فد لد	سه مز	فدی	سو و	فخ مو	سو کو
قکح	قنح	فه لد	سد مخ	فه ی	سه ز	فد مو	سه کو
قکد	قند	فو لد	سح مط	فوی	سد ح	فه مو	سد کز
قکه	قنه	فز لح	سب نا	فز ط	سح ط	فو مو	سح کح
قکو	قنو	فخ لح	سانب	فخ ط	سب ی	فز مو	سب کط
قکز	قز	فط لح	س نح	فط ط	سا با	فخ مه	سال
قکح	قنح	فط کز	نط نه	فط نا	س ب	فط مه	س لا
قکط	قنط	فخ کح	نح نو	فخ نا	نط بح	فط به	نط لا
قل	قس	فز کح	نز نح	فزن	نح به	فخ به	نح لب
قلا	قسا	فوکط	نوکط	فون	نز بو	فز به	نز لح
قلب	قشب	فه کط	نو ،	فه نب	نوبز	فو به	نولد
قلا	قش	فدل	نه ب	فد نح	نه بح	فه بو	نه له
قلد	قسد	فحل	ند د	فخ نح	ند بط	فد بو	ند لو
قله	قسه	فب لا	نحه	فب ند	نح کا	فخ بو	نح لز
قلو	قسو	فال	نب ز	فاند	نب کب	فب بز	نب لح
قلز	قسز	فل	ناح	ف نه	نا کح	فا بز	نا لط
قلح	قسح	عط لح	نی	عط نه	ن که	ف بز	ن م
قلط	قسط	عح لد	مط با	عح نو	مط کو	عط نح	مط ما
قم	قع	عز له	مخ بح	عز نو	مخ کز	عح نح	مخ مب
قما	قعا	عوله	مزه	عوز	مز کط	عز بط	مز مح
قنب	قعب	عه لو	موبو	عه نح	مول	عوبط	مومه
قنح	قنح	عد لز	مه بح	عد نح	مه لب	عه ک	مه مو
قند	قعد	عحلح	مد ک	عد نط	مد لح	عد ک	مد مز
قنه	قعه	عب لط	مح کا	عد ،	مح لد	عد کا	مح مح
قنو	قعو	عام	مب کح	عب ا	مب لو	عب کب	مب مط
قنر	قعر	ع ما	ما که	ع اب	ما لز	ع اک	مان
قمح	قعح	سط مب	م کز	ع ب	م لط	ع کح	م نب
قمت	قعت	سح مح	لط کح	سط د	لط م	سط کد	لط نح
قن	قف	سز مه	لح ل	سح د	لح مب	سح کد	لح ند

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 67 _N	46 82 _s	5 67 _N	10 83 _s	46 66 _N	34 83 _s	151	121
26 66 _N	46 83 _s	6 66 _N	10 84 _s	47 65 _N	34 84 _s	152	122
26 65 _N	46 84 _s	7 65 _N	10 85 _s	48 64 _N	34 85 _s	153	123
27 64 _N	46 85 _s	8 64 _N	10 86 _s	49 63 _N	34 86 _s	154	124
28 63 _N	46 86 _s	9 63 _N	9 87 _s	51 62 _N	33 87 _s	155	125
29 62 _N	46 87 _s	10 62 _N	9 88 _s	52 61 _N	33 88 _s	156	126
30 61 _N	45 88 _s	11 61 _N	9 89 _s	53 60 _N	33 89 _s	157	127
31 60 _N	45 89 _s	12 60 _N	51 89 _N	55 59 _N	27 89 _N	158	128
31 59 _N	15 89 _N	13 59 _N	51 88 _N	56 58 _N	28 88 _N	159	129
32 58 _N	15 88 _N	15 58 _N	52 87 _N	58 57 _N	28 87 _N	160	130
33 57 _N	15 87 _N	16 57 _N	52 86 _N	59 56 _N	29 86 _N	161	131
34 56 _N	15 86 _N	17 56 _N	52 85 _N	0 56 _N	29 85 _N	162	132
35 55 _N	16 85 _N	18 55 _N	53 84 _N	2 55 _N	30 84 _N	163	133
36 54 _N	16 84 _N	19 54 _N	53 83 _N	3 54 _N	30 83 _N	164	134
37 53 _N	16 83 _N	21 53 _N	54 82 _N	5 53 _N	31 82 _N	165	135
38 52 _N	17 82 _N	22 52 _N	54 81 _N	7 52 _N	32 81 _N	166	136
39 51 _N	17 81 _N	23 51 _N	55 80 _N	8 51 _N	32 80 _N	167	137
40 50 _N	17 80 _N	25 50 _N	55 79 _N	10 50 _N	33 79 _N	168	138
41 49 _N	18 79 _N	26 49 _N	56 78 _N	11 49 _N	34 78 _N	169	139
42 48 _N	18 78 _N	27 48 _N	56 77 _N	13 48 _N	35 77 _N	170	140
43 47 _N	19 77 _N	29 47 _N	57 76 _N	15 47 _N	35 76 _N	171	141
45 46 _N	19 76 _N	30 46 _N	58 75 _N	16 46 _N	36 75 _N	172	142
46 45 _N	20 75 _N	32 45 _N	58 74 _N	18 45 _N	37 74 _N	173	143
47 44 _N	20 74 _N	33 44 _N	59 73 _N	20 44 _N	38 73 _N	174	144
48 43 _N	21 73 _N	34 43 _N	0 73 _N	21 43 _N	39 72 _N	175	145
49 42 _N	22 72 _N	36 42 _N	1 72 _N	23 42 _N	40 71 _N	176	146
50 41 _N	22 71 _N	37 41 _N	2 71 _N	25 41 _N	41 70 _N	177	147
52 40 _N	23 70 _N	39 40 _N	2 70 _N	27 40 _N	42 69 _N	178	148
53 39 _N	24 69 _N	40 39 _N	3 69 _N	28 39 _N	43 68 _N	179	149
54 38 _N	24 68 _N	42 38 _N	4 68 _N	30 38 _N	45 67 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فد		عرض فه		عرض فو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	مال	عب ط	ما بح	عامه	م نه	عاكا
١	لا	مب لد	عدي	مب به	عب مه	ما نو	عب كا
ب	لب	محلو	عدي	محبو	عحمو	مب نز	عحكب
ح	لح	مدلح	عه نا	مد بح	عد مو	محنط	عدكب
د	لد	مه م	عونا	مه لظ	عه مو	مه ه	عه كب
هـ	له	موما	عز نا	موكا	عومز	موا ا	عوكا
و	لو	مزمح	عح ب	مزكب	عزمز	مز ب	عز كح
ز	لز	محمه	عط ب	محم كد	عحمز	محم ح	عح كح
ح	لح	مط مو	ف ب	مط كه	عطمز	مط د	عط كح
ط	لظ	ن مح	فاب	ن كو	ف مح	ن ه	ف كح
ي	م	نامط	ف ب	نا كح	فامح	نا و	فا كح
با	ما	نبا نا	ف ب	نبا كط	فب مح	نبا ز	فبا كد
بب	مب	نحب نب	فد ب	نحل	فمح	نبح ح	فحب كد
بج	مب	ند ند	فه ب	ند لا	فد مح	ند ط	فد كد
بد	مد	نه نه	فوب	نه لب	فه مح	نه ي	فه كد
به	مه	نونا	فوب	نولح	فومح	نونا	فوكد
بو	مو	نزنز	فح نا	نزلد	فزمز	نزب	فز كد
بز	مز	نحنط	فط نا	نح له	فحمز	نح مح	فح كح
بج	مح	س هـ	فط مط	نط لو	فطمز	نط د	فط كح
بظ	مط	سا ا	فح ن	س لز	فطمح	س د	فط لز
ك	ن	سب ب	فزن	سالح	فمح	ساه	فح لز
كا	نا	سح ح	فون	سب لظ	فزد	سب و	فزلز
كب	نب	سد د	فه نا	سحم م	فود	سح بز	فولز
كح	نح	سه هـ	فد نب	سد ما	فه به	سد بز	فهلح
كد	ند	سوه	فح نب	سه ما	فد به	سه مح	فدلح
كه	نه	سزو	فب نح	سومب	فح به	سو مح	فحلح
كو	نو	سمح ز	فا نح	سز مح	فبو	سز لظ	فب لظ
كز	نز	سطح	ف ند	سمح مح	فبو	سمح لظ	فالظ
كح	نح	ع ح	عط نه	سط مد	ف بز	سط ك	ف لظ
كط	نظ	عاط	عح نه	ع مد	عط بز	ع ك	عط م

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 71 _s	55 40 _s	45 71 _s	13 41 _s	9 72 _s	32 41 _s	−30	0
21 72 _s	56 41 _s	45 72 _s	15 42 _s	10 73 _s	34 42 _s	−31	−1
22 73 _s	57 42 _s	46 73 _s	16 43 _s	10 74 _s	36 43 _s	−32	−2
22 74 _s	59 43 _s	46 74 _s	18 44 _s	11 75 _s	38 44 _s	−33	−3
22 75 _s	0 45 _s	46 75 _s	19 45 _s	11 76 _s	40 45 _s	−34	−4
23 76 _s	1 46 _s	47 76 _s	21 46 _s	11 77 _s	41 46 _s	−35	−5
23 77 _s	2 47 _s	47 77 _s	22 47 _s	12 78 _s	43 47 _s	−36	−6
23 78 _s	3 48 _s	47 78 _s	24 48 _s	12 79 _s	45 48 _s	−37	−7
23 79 _s	4 49 _s	47 79 _s	25 49 _s	12 80 _s	46 49 _s	−38	−8
23 80 _s	5 50 _s	48 80 _s	26 50 _s	12 81 _s	48 50 _s	−39	−9
23 81 _s	6 51 _s	48 81 _s	28 51 _s	12 82 _s	49 51 _s	−40	−10
24 82 _s	7 52 _s	48 82 _s	29 52 _s	12 83 _s	51 52 _s	−41	−11
24 83 _s	8 53 _s	48 83 _s	30 53 _s	12 84 _s	52 53 _s	−42	−12
24 84 _s	9 54 _s	48 84 _s	31 54 _s	12 85 _s	54 54 _s	−43	−13
24 85 _s	10 55 _s	48 85 _s	32 55 _s	12 86 _s	55 55 _s	−44	−14
24 86 _s	11 56 _s	48 86 _s	33 56 _s	12 87 _s	56 56 _s	−45	−15
24 87 _s	12 57 _s	47 87 _s	34 57 _s	11 88 _s	57 57 _s	−46	−16
23 88 _s	13 58 _s	47 88 _s	35 58 _s	11 89 _s	59 58 _s	−47	−17
23 89 _s	14 59 _s	47 89 _s	36 59 _s	49 89 _N	0 60 _s	−48	−18
37 89 _N	14 60 _s	13 89 _N	37 60 _s	50 88 _N	1 61 _s	−49	−19
37 88 _N	15 61 _s	13 88 _N	38 61 _s	50 87 _N	2 62 _s	−50	−20
37 87 _N	16 62 _s	14 87 _N	39 62 _s	50 86 _N	3 63 _s	−51	−21
37 86 _N	17 63 _s	14 86 _N	40 63 _s	51 85 _N	4 64 _s	−52	−22
38 85 _N	17 64 _s	15 85 _N	41 64 _s	52 84 _N	5 65 _s	−53	−23
38 84 _N	18 65 _s	15 84 _N	41 65 _s	52 83 _N	5 66 _s	−54	−24
38 83 _N	18 66 _s	15 83 _N	42 66 _s	53 82 _N	6 67 _s	−55	−25
39 82 _N	19 67 _s	16 82 _N	43 67 _s	53 81 _N	7 68 _s	−56	−26
39 81 _N	19 68 _s	16 81 _N	43 68 _s	54 80 _N	8 69 _s	−57	−27
39 80 _N	20 69 _s	17 80 _N	44 69 _s	55 79 _N	8 70 _s	−58	−28
40 79 _N	20 70 _s	17 79 _N	44 70 _s	55 78 _N	9 71 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فد		عرض فه		عرض فو	
		ع ف	م ف	ع ف	م ف	ع ف	م ف
س	ص	عز نو	مح لد	مح مط	عح م	مح ه	مط د
سا	صا	عوز	مز لو	عز لظ	عز ما	مح ه	مح ه
سب	صب	عه نج	مولح	عولط	مونب	عوما	مز و
سج	صج	عد نط	مه لظ	عه ك	مه نج	عه مب	موز
سد	صد	عد ه	مد ما	عد كا	مد ند	عد مب	مه ح
سه	صه	عح ا	مح مح	عح ك	مح نو	عح مح	مد ي
سو	صو	ع ب	مب مد	ع ب ك	مب نز	ع ب مح	مح با
سز	صز	عا ح	ما مو	عا كح	ما نط	عامد	مب ب
سح	صح	ع د	م مح	ع كد	ع مه	ع مه	ما مح
سط	صط	سط ه	لطن	سط كه	م ب	سط مه	م د
ع	ق	سح و	لح نب	سح كو	لظ ح	سح مو	لظ بو
عا	قا	سز ز	لز نج	سز كز	لح ه	سز مز	لح بز
عب	قب	سوح	لونه	سوح	لز و	سومز	لز مح
عج	قج	سه ي	له نز	سه كط	لوح	سه مح	لوط
عد	قد	سدا	لد نط	سدل	له ط	سد مط	له ك
عه	قه	سحب	لدا	سحلا	لدا	سحن	لد ك
عو	قو	سب د	لح ح	سب لب	لح مح	سب نا	لح كح
عز	قز	ساه	لب ه	سالح	لب د	سانا	لب كد
عح	قح	س بو	لا و	س لد	لا بو	س نب	لا كو
عط	قط	نط مح	ل ح	نط له	ل بز	نط نج	ل كز
ف	قي	نج لظ	كط ي	نج لو	كط لظ	نج ند	كط كح
فا	قا	نذك	كح ب	نزلز	كح كا	نزنه	كح ل
فب	قب	نوك	كز د	نولط	كز ك	نونو	كز لا
فج	قج	نه كح	كو بو	نه م	كو كد	نه نز	كول
فد	قد	ند كه	كه مح	ند ما	كه كو	ند نج	كه لد
فه	قه	نح كو	كد ك	نح مب	كد كز	نح نط	كد له
فو	قو	نب كح	كح ك	نب مد	كح كط	نح ه	كح لو
فز	قز	نال	ك كد	نامه	ك لا	ن ا	ك ل
فح	قح	ن لا	كا كو	ن مو	كال	ناب	كالط
فط	قط	مط ل	ك كح	مط مح	ك لد	ن ح	ك ما

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 49 _N	40 78 _N	49 48 _N	18 78 _N	34 48 _N	56 77 _N	−90	−60
5 48 _N	41 77 _N	50 47 _N	19 77 _N	36 47 _N	57 76 _N	−91	−61
6 47 _N	41 76 _N	52 46 _N	19 76 _N	38 46 _N	58 75 _N	−92	−62
7 46 _N	42 75 _N	53 45 _N	20 75 _N	39 45 _N	59 74 _N	−93	−63
8 45 _N	42 74 _N	54 44 _N	21 74 _N	41 44 _N	0 74 _N	−94	−64
10 44 _N	43 73 _N	56 43 _N	22 73 _N	43 43 _N	1 73 _N	−95	−65
11 43 _N	43 72 _N	57 42 _N	22 72 _N	44 42 _N	2 72 _N	−96	−66
12 42 _N	44 71 _N	59 41 _N	23 71 _N	46 41 _N	3 71 _N	−97	−67
13 41 _N	45 70 _N	0 41 _N	24 70 _N	48 40 _N	4 70 _N	−98	−68
14 40 _N	45 69 _N	2 40 _N	25 69 _N	50 39 _N	5 69 _N	−99	−69
16 39 _N	46 68 _N	3 39 _N	26 68 _N	52 38 _N	6 68 _N	−100	−70
17 38 _N	47 67 _N	5 38 _N	27 67 _N	53 37 _N	7 67 _N	−101	−71
18 37 _N	47 66 _N	6 37 _N	28 66 _N	55 36 _N	8 66 _N	−102	−72
19 36 _N	48 65 _N	8 36 _N	29 65 _N	57 35 _N	10 65 _N	−103	−73
20 35 _N	49 64 _N	9 35 _N	30 64 _N	59 34 _N	11 64 _N	−104	−74
22 34 _N	50 63 _N	11 34 _N	31 63 _N	1 34 _N	12 63 _N	−105	−75
23 33 _N	51 62 _N	13 33 _N	32 62 _N	3 33 _N	14 62 _N	−106	−76
24 32 _N	51 61 _N	14 32 _N	33 61 _N	5 32 _N	15 61 _N	−107	−77
26 31 _N	52 60 _N	16 31 _N	34 60 _N	6 31 _N	16 60 _N	−108	−78
27 30 _N	53 59 _N	17 30 _N	35 59 _N	8 30 _N	18 59 _N	−109	−79
28 29 _N	54 58 _N	19 29 _N	36 58 _N	10 29 _N	19 58 _N	−110	−80
30 28 _N	55 57 _N	21 28 _N	37 57 _N	12 28 _N	20 57 _N	−111	−81
31 27 _N	56 56 _N	22 27 _N	39 56 _N	14 27 _N	22 56 _N	−112	−82
32 26 _N	57 55 _N	24 26 _N	40 55 _N	16 26 _N	23 55 _N	−113	−83
34 25 _N	58 54 _N	26 25 _N	41 54 _N	18 25 _N	25 54 _N	−114	−84
35 24 _N	59 53 _N	27 24 _N	42 53 _N	20 24 _N	26 53 _N	−115	−85
36 23 _N	0 53 _N	29 23 _N	44 52 _N	22 23 _N	28 52 _N	−116	−86
38 22 _N	1 52 _N	31 22 _N	45 51 _N	24 22 _N	30 51 _N	−117	−87
39 21 _N	2 51 _N	32 21 _N	46 50 _N	26 21 _N	31 50 _N	−118	−88
41 20 _N	3 50 _N	34 20 _N	48 49 _N	28 20 _N	33 49 _N	−119	−89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فد		عرض فه		عرض فو	
		ب	ط	ب	ط	ب	ط
فك	قن	ب ل	ط كط	ب ل	ط لو	ب م	ط له
فكا	قنا	ب ل	ب كز	ب ل	ب لز	ب م	ب ل
فكب	قنب	ب ل	ب كاه	ب ك	ب ل	ب م	ب ل
فكح	قنح	ب ل	ب ك	ب ك	ب ك	ب م	ب ل
فكد	قند	ب ل	ب كا	ب ك	ب ك	ب م	ب ل
فكه	قنه	ب ل	ب ك	ب ك	ب ك	ب م	ب ل
فكو	قنو	ب م	ب ك	ب ك	ب ك	ب م	ب ل
فكر	قنز	ب م	ب ك	ب ك	ب ك	ب م	ب ل
فكح	قنح	ب م	ب ك	ب ك	ب ك	ب م	ب ل
فكط	قنط	ب م	ب ك	ب ك	ب ك	ب م	ب ل
قل	قس	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط
قلا	قسا	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط
قلب	قنب	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط
قلح	قنح	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط
قلد	قند	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط
قله	قنه	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط
قلو	قنو	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط
قلز	قنز	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط
قلح	قنح	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط
قلط	قنط	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط	ب ن	ب ط
قم	ق	ب	ب	ب	ب	ب	ب
قما	قا	ب	ب	ب	ب	ب	ب
قنب	قنب	ب	ب	ب	ب	ب	ب
قنح	قنح	ب	ب	ب	ب	ب	ب
قند	قند	ب	ب	ب	ب	ب	ب
قنه	قنه	ب	ب	ب	ب	ب	ب
قنو	قنو	ب	ب	ب	ب	ب	ب
قنز	قنز	ب	ب	ب	ب	ب	ب
قنح	قنح	ب	ب	ب	ب	ب	ب
قنط	قنط	ب	ب	ب	ب	ب	ب

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 9 _N	42 19 _N	32 9 _N	36 19 _N	29 9 _N	30 19 _N	−150	−120
33 10 _N	43 18 _N	30 10 _N	37 18 _N	27 10 _N	32 18 _N	−151	−121
32 11 _N	45 17 _N	28 11 _N	39 17 _N	25 11 _N	34 17 _N	−152	−122
30 12 _N	46 16 _N	26 12 _N	41 16 _N	23 12 _N	36 16 _N	−153	−123
29 13 _N	48 15 _N	25 13 _N	43 15 _N	21 13 _N	38 15 _N	−154	−124
28 14 _N	49 14 _N	23 14 _N	44 14 _N	19 14 _N	40 14 _N	−155	−125
26 15 _N	50 13 _N	21 15 _N	46 13 _N	17 15 _N	42 13 _N	−156	−126
25 16 _N	52 12 _N	19 16 _N	48 12 _N	15 16 _N	44 12 _N	−157	−127
23 17 _N	53 11 _N	18 17 _N	50 11 _N	13 17 _N	46 11 _N	−158	−128
22 18 _N	55 10 _N	16 18 _N	51 10 _N	11 18 _N	48 10 _N	−159	−129
20 19 _N	56 9 _N	14 19 _N	53 9 _N	9 19 _N	50 9 _N	−160	−130
19 20 _N	58 8 _N	13 20 _N	55 8 _N	7 20 _N	52 8 _N	−161	−131
18 21 _N	59 7 _N	11 21 _N	57 7 _N	5 21 _N	54 7 _N	−162	−132
16 22 _N	1 7 _N	9 22 _N	58 6 _N	3 22 _N	56 6 _N	−163	−133
15 23 _N	2 6 _N	8 23 _N	0 6 _N	1 23 _N	58 5 _N	−164	−134
14 24 _N	3 5 _N	6 24 _N	2 5 _N	59 23 _N	0 5 _N	−165	−135
12 25 _N	5 4 _N	4 25 _N	4 4 _N	57 24 _N	2 4 _N	−166	−136
11 26 _N	6 3 _N	3 26 _N	5 3 _N	55 25 _N	4 3 _N	−167	−137
9 27 _N	8 2 _N	1 27 _N	7 2 _N	53 26 _N	7 2 _N	−168	−138
8 28 _N	9 1 _N	59 27 _N	9 1 _N	51 27 _N	9 1 _N	−169	−139
7 29 _N	11 0 _N	58 28 _N	11 0 _N	49 28 _N	11 0 _N	−170	−140
5 30 _N	48 0 _N	56 29 _N	48 0 _N	47 29 _N	47 0 _N	−171	−141
4 31 _N	46 1 _N	54 30 _N	46 1 _N	45 30 _N	45 1 _N	−172	−142
3 32 _N	45 2 _N	53 31 _N	44 2 _N	43 31 _N	43 2 _N	−173	−143
2 33 _N	43 3 _N	51 32 _N	42 3 _N	41 32 _N	41 3 _N	−174	−144
0 34 _N	42 4 _N	50 33 _N	40 4 _N	39 33 _N	39 4 _N	−175	−145
59 34 _N	41 5 _N	48 34 _N	39 5 _N	38 34 _N	37 5 _N	−176	−146
58 35 _N	39 6 _N	46 35 _N	37 6 _N	36 35 _N	35 6 _N	−177	−147
56 36 _N	38 7 _N	45 36 _N	35 7 _N	34 36 _N	33 7 _N	−178	−148
55 37 _N	36 8 _N	43 37 _N	33 8 _N	32 37 _N	31 8 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فز		عرض فح		عرض فط	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
ا	ب	ل ط لو	ط ا	ل ط لك	ح نز	ل ط د	ح نـ
ب	ج	لـ ح له	ز نط	لـ ح بـط	ز نو	لـ ح د	ز نـب
ج	د	لـ ز لد	و نـح	لـ ز بـط	و نه	لـ ز د	و نـب
د	هـ	لـ و لـح	هـ نـز	لـ و بـح	هـ ند	لـ و د	هـ نا
هـ	و	لـ هـ لـب	د نه	لـ هـ بـز	د نـح	لـ هـ د	د نا
و	ز	لـ د لا	د ند	لـ د بـو	د نـب	لـ د ب	د نا
ز	ح	لـ لـ لـل	ب نـح	لـ لـ بـو	ب نا	لـ لـ ب	ب نـ
ح	ط	لـ بـ كـط	ا نا	لـ بـ هـ	ا نا	لـ بـ ب	ا نـ
ط	ي	لـ كـ لـكـح	نـ	لـ اـ د	نـ	لـ اـ ا	نـ
ي	ا	لـ كـز	نـ	لـ اـ د	نـ	لـ اـ ا	نـ
ا	ب	كـط كـو	ا بـح	كـط بـح	ا بـ	كـط ا	ا بـ
ب	ج	كـح كـه	ب د	كـح بـ	ب بـح	كـح هـ	ب بـ
ج	د	كـز كـح	د هـ	كـز ا	د هـ	كـز هـ	د بـ
د	هـ	كـو كـب	د نـز	كـو ا	د هـ	كـو هـ	د بـ
هـ	و	كـه كـا	هـ بـح	كـه يـ	هـ بـو	كـه نـط	هـ بـح
و	ز	كـد كـك	و بـط	كـد ط	و بـو	كـه نـط	و بـد
ز	ح	كـح بـط	ز كـا	كـح بـ	ز بـز	كـح بـ	ز بـد
ح	ط	كـب نـز	ح كـب	كـب ز	ح بـح	كـا بـح	ح بـد
ط	كـ	كـا بـو	ط كـح	كـا ز	ط بـط	كـنـح	ط هـ
كـ	كا	كـه نـ	يـ كـه	كـه و	يـ كـ	بـط نـز	يـ هـ
كا	كب	بـط د	ا كـو	بـط هـ	ا كـا	بـح نـز	ا بـو
كب	كد	بـح بـ	بـ كـز	بـح د	بـ كـب	بـز نو	بـ بـو
كد	كه	بـز ا	بـح كـط	بـز د	بـح كـب	بـو نو	بـ بـز
كه	كو	بـو يـ	بـ د لـ	بـو د	بـ د كـ	بـه نو	بـ د بـز
كو	كـ	بـه ط	بـه لا	بـه بـ	بـه كـد	بـد نه	بـه بـز
كـ	كـو	بـد ز	بـولـب	بـد ا	بـو كـه	بـح نه	بـو بـح
كـز	كـح	بـح و	بـز لد	بـح هـ	بـز كـو	بـد ند	بـز بـح
كـح	كـط	بـه هـ	بـح له	بـا نـط	بـح كـز	بـا ند	بـح بـط
كـط	لـ	بـا د	بـط لو	يـ بـح	بـط كـز	يـ ند	بـط بـط
لـ		يـ بـ	كـ لـز	ط نـز	كـ كـح	ط بـح	كـ بـط

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
53 8 _s	4 39 _s	57 8 _s	20 39 _s	1 9 _s	36 39 _s	31	1
52 7 _s	4 38 _s	56 7 _s	19 38 _s	59 7 _s	35 38 _s	32	2
52 6 _s	3 37 _s	55 6 _s	19 37 _s	58 6 _s	34 37 _s	33	3
51 5 _s	3 36 _s	54 5 _s	18 36 _s	57 5 _s	33 36 _s	34	4
51 4 _s	3 35 _s	53 4 _s	17 35 _s	55 4 _s	32 35 _s	35	5
51 3 _s	2 34 _s	52 3 _s	16 34 _s	54 3 _s	31 34 _s	36	6
50 2 _s	2 33 _s	51 2 _s	16 33 _s	53 2 _s	30 33 _s	37	7
50 1 _s	2 32 _s	51 1 _s	15 32 _s	51 1 _s	29 32 _s	38	8
49 0 _s	1 31 _s	50 0 _s	14 31 _s	50 0 _s	28 31 _s	39	9
11 0 _s	1 30 _s	11 0 _s	14 30 _s	11 0 _s	27 30 _s	40	10
12 1 _s	1 29 _s	12 1 _s	13 29 _s	13 1 _s	26 29 _s	41	11
12 2 _s	0 28 _s	13 2 _s	12 28 _s	14 2 _s	25 28 _s	42	12
12 3 _s	0 27 _s	14 3 _s	11 27 _s	15 3 _s	23 27 _s	43	13
13 4 _s	0 26 _s	15 4 _s	11 26 _s	17 4 _s	22 26 _s	44	14
13 5 _s	59 24 _s	16 5 _s	10 25 _s	18 5 _s	21 25 _s	45	15
14 6 _s	59 23 _s	16 6 _s	9 24 _s	19 6 _s	20 24 _s	46	16
14 7 _s	58 22 _s	17 7 _s	8 23 _s	21 7 _s	19 23 _s	47	17
14 8 _s	58 21 _s	18 8 _s	7 22 _s	22 8 _s	17 22 _s	48	18
15 9 _s	58 20 _s	19 9 _s	7 21 _s	23 9 _s	16 21 _s	49	19
15 10 _s	57 19 _s	20 10 _s	6 20 _s	25 10 _s	15 20 _s	50	20
16 11 _s	57 18 _s	21 11 _s	5 19 _s	26 11 _s	14 19 _s	51	21
16 12 _s	56 17 _s	22 12 _s	4 18 _s	27 12 _s	12 18 _s	52	22
17 13 _s	56 16 _s	22 13 _s	3 17 _s	29 13 _s	11 17 _s	53	23
17 14 _s	56 15 _s	23 14 _s	3 16 _s	30 14 _s	10 16 _s	54	24
17 15 _s	55 14 _s	24 15 _s	2 15 _s	31 15 _s	9 15 _s	55	25
18 16 _s	55 13 _s	25 16 _s	1 14 _s	32 16 _s	7 14 _s	56	26
18 17 _s	54 12 _s	26 17 _s	0 13 _s	34 17 _s	6 13 _s	57	27
19 18 _s	54 11 _s	27 18 _s	59 11 _s	35 18 _s	5 12 _s	58	28
19 19 _s	54 10 _s	27 19 _s	58 10 _s	36 19 _s	3 11 _s	59	29
19 20 _s	53 9 _s	28 20 _s	57 9 _s	37 20 _s	2 10 _s	60	30

عرض فز	عرض فغ	عرض فط		عرض فز	عرض فغ	عرض فز	عرض فغ
		عرض فز	عرض فغ				
سا	سب	صا	صب	كا لظ	كب م	نظ	نحی
سز	سج	صز	صج	كز ما	كز م	نظ	نحی
سد	سد	صد	صد	كد ما	كد م	نظ	نحی
سه	سو	صه	صو	كه مح	كو مه	نظ	نحی
سز	سج	صز	صج	كز ما	كز م	نظ	نحی
سط	ع	صط	ق	كط مح	ل مط	س د	سا ه
عا	عب	قا	قب	لان	ل نا	سب نه	سب نه
عح	عد	قح	قد	لح نوح	لد ند	سد بو	سد بو
عه	عو	قه	قو	له نه	لو نو	سو بز	سو بز
عز	عج	قز	قج	لزنز	لح نوح	سب مح	سب مح
عط	ف	قط	قی	لظ نط	ما ه	ع بط	ع بط
فا	فب	قفا	ققب	مب ا	مب ب	عب ك	عب ك
فح	فد	قح	قد	مد ب	مه ح	عد ك	عد ك
فه	فو	قه	قو	مود	مزه	عوكا	عوكا
فز	فغ	قز	قج	مح و	مط ز	عكا	عكا
فط	ص	قط	قك	ن ح	نا ح	فكا	فاك

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
30 51 _s	20 21 _s	49 51 _s	29 21 _s	9 52 _s	39 21 _s	91	61
30 52 _s	20 22 _s	50 52 _s	30 22 _s	10 53 _s	40 22 _s	92	62
30 53 _s	21 23 _s	50 53 _s	31 23 _s	11 54 _s	41 23 _s	93	63
30 54 _s	21 24 _s	50 54 _s	31 24 _s	11 55 _s	42 24 _s	94	64
31 55 _s	21 25 _s	51 55 _s	32 25 _s	12 56 _s	43 25 _s	95	65
31 56 _s	22 26 _s	51 56 _s	33 26 _s	13 57 _s	45 26 _s	96	66
31 57 _s	22 27 _s	52 57 _s	34 27 _s	13 58 _s	46 27 _s	97	67
31 58 _s	22 28 _s	52 58 _s	34 28 _s	14 59 _s	47 28 _s	98	68
32 59 _s	23 29 _s	53 59 _s	35 29 _s	14 60 _s	48 29 _s	99	69
32 60 _s	23 30 _s	53 60 _s	36 30 _s	15 61 _s	49 30 _s	100	70
32 61 _s	23 31 _s	53 61 _s	37 31 _s	15 62 _s	50 31 _s	101	71
32 62 _s	24 32 _s	54 62 _s	37 32 _s	16 63 _s	51 32 _s	102	72
32 63 _s	24 33 _s	54 63 _s	38 33 _s	16 64 _s	53 33 _s	103	73
32 64 _s	25 34 _s	54 64 _s	39 34 _s	17 65 _s	54 34 _s	104	74
33 65 _s	25 35 _s	55 65 _s	39 35 _s	17 66 _s	55 35 _s	105	75
33 66 _s	25 36 _s	55 66 _s	40 36 _s	18 67 _s	56 36 _s	106	76
33 67 _s	26 37 _s	55 67 _s	41 37 _s	18 68 _s	57 37 _s	107	77
33 68 _s	26 38 _s	56 68 _s	41 38 _s	19 69 _s	58 38 _s	108	78
33 69 _s	26 39 _s	56 69 _s	42 39 _s	19 70 _s	59 39 _s	109	79
33 70 _s	27 40 _s	56 70 _s	43 40 _s	19 71 _s	0 41 _s	110	80
33 71 _s	27 41 _s	56 71 _s	43 41 _s	20 72 _s	1 42 _s	111	81
34 72 _s	27 42 _s	57 72 _s	44 42 _s	20 73 _s	2 43 _s	112	82
34 73 _s	27 43 _s	57 73 _s	45 43 _s	20 74 _s	2 44 _s	113	83
34 74 _s	28 44 _s	57 74 _s	45 44 _s	21 75 _s	3 45 _s	114	84
34 75 _s	28 45 _s	57 75 _s	46 45 _s	21 76 _s	4 46 _s	115	85
34 76 _s	28 46 _s	57 76 _s	46 46 _s	21 77 _s	5 47 _s	116	86
34 77 _s	29 47 _s	57 77 _s	47 47 _s	21 78 _s	6 48 _s	117	87
34 78 _s	29 48 _s	58 78 _s	47 48 _s	21 79 _s	7 49 _s	118	88
34 79 _s	29 49 _s	58 79 _s	48 49 _s	21 80 _s	8 50 _s	119	89
34 80 _s	29 50 _s	58 80 _s	49 50 _s	22 81 _s	8 51 _s	120	90

[illegible]

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 68 _N	34 81 _s	6 68 _N	58 81 _s	45 67 _N	22 82 _s	151	121
27 67 _N	34 82 _s	6 67 _N	58 82 _s	46 66 _N	22 83 _s	152	122
28 66 _N	34 83 _s	7 66 _N	58 83 _s	46 65 _N	22 84 _s	153	123
28 65 _N	34 84 _s	7 65 _N	58 84 _s	47 64 _N	22 85 _s	154	124
28 64 _N	35 85 _s	7 64 _N	58 85 _s	47 63 _N	22 86 _s	155	125
28 63 _N	35 86 _s	8 63 _N	58 86 _s	48 62 _N	22 87 _s	156	126
28 62 _N	35 87 _s	8 62 _N	58 87 _s	49 61 _N	22 88 _s	157	127
29 61 _N	35 88 _s	9 61 _N	58 88 _s	49 60 _N	22 89 _s	158	128
29 60 _N	35 89 _s	9 60 _N	58 89 _s	50 59 _N	38 89 _N	159	129
29 59 _N	25 89 _N	9 59 _N	2 89 _N	51 58 _N	38 88 _N	160	130
29 58 _N	25 88 _N	10 58 _N	2 88 _N	51 57 _N	39 87 _N	161	131
29 57 _N	26 87 _N	10 57 _N	2 87 _N	52 56 _N	39 86 _N	162	132
30 56 _N	26 86 _N	11 56 _N	2 86 _N	53 55 _N	39 85 _N	163	133
30 55 _N	26 85 _N	11 55 _N	2 85 _N	53 54 _N	39 84 _N	164	134
30 54 _N	26 84 _N	12 54 _N	2 84 _N	54 53 _N	39 83 _N	165	135
30 53 _N	26 83 _N	12 53 _N	3 83 _N	55 52 _N	40 82 _N	166	136
31 52 _N	26 82 _N	13 52 _N	3 82 _N	56 51 _N	40 81 _N	167	137
31 51 _N	26 81 _N	13 51 _N	3 81 _N	56 50 _N	40 80 _N	168	138
31 50 _N	26 80 _N	14 50 _N	3 80 _N	57 49 _N	40 79 _N	169	139
31 49 _N	26 79 _N	14 49 _N	3 79 _N	58 48 _N	41 78 _N	170	140
32 48 _N	26 78 _N	15 48 _N	3 78 _N	59 47 _N	41 77 _N	171	141
32 47 _N	26 77 _N	15 47 _N	4 77 _N	0 47 _N	41 76 _N	172	142
32 46 _N	26 76 _N	16 46 _N	4 76 _N	1 46 _N	42 75 _N	173	143
32 45 _N	26 75 _N	17 45 _N	4 75 _N	1 45 _N	42 74 _N	174	144
33 44 _N	26 74 _N	17 44 _N	4 74 _N	2 44 _N	42 73 _N	175	145
33 43 _N	27 73 _N	18 43 _N	5 73 _N	3 43 _N	43 72 _N	176	146
33 42 _N	27 72 _N	18 42 _N	5 72 _N	4 42 _N	43 71 _N	177	147
34 41 _N	27 71 _N	19 41 _N	5 71 _N	5 41 _N	44 70 _N	178	148
34 40 _N	27 70 _N	20 40 _N	5 70 _N	6 40 _N	44 69 _N	179	149
34 39 _N	27 69 _N	20 39 _N	6 69 _N	7 39 _N	45 68 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فز		عرض فح		عرض فط	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
٠	ل	م لز	ع نز	م كا	ع لد	م د	ع ما
١	لا	مالح	عايح	ماكا	عالد	ماه	عاما
ب	لب	مب لط	عب نبح	مب كب	عب له	مب ه	عب ب
ح	لح	مح م	عحنح	محب	عحله	محه	عحب
د	لد	مد ما	عد نحد	مد كح	عد له	مد و	عد ب
ه	له	مه مب	عه نط	مه كد	عه له	مه و	عه ب
و	لو	مو مح	عو نط	مو كد	عو له	مو و	عو ب
ز	لز	مز مد	عزنط	مز كه	عز له	مز ز	عز ب
ح	لح	مح مد	عحنط	مح كه	عحو	مح ز	عحب
ط	لط	مط مه	عطنط	مط كو	عطو	مط ز	عطب
ي	م	ن مو	فا .	ن كو	فو لو	ن ز	ف ب
با	ما	نامز	فب .	ناكز	فالو	ناح	فاب
ب	مب	نم مح	فخ .	نب كز	فب لو	نح ح	فب ب
بح	محب	نمحنح	فد .	نبح كح	فب لو	نبح ح	فب ب
بد	مد	ند مط	فه .	ند كح	فد لو	ند ح	فد ب
به	مه	نه ن	فو .	نه كط	فه لو	نه ط	فه ب
بو	مو	نون	فز .	نو كط	فولو	نوط	فوب
بز	مز	نز نا	فخ .	نزل	فولو	نزط	فز ب
بج	مح	نم نب	فط .	نم ل	فلو	نم ط	فج ب
بظ	مط	نطنب	ص .	نط ل	فط لو	نط ط	فط ب
ك	ن	س نب	فط .	س لا	فط كد	س ي	فط مز
كا	نا	سانب	فخ ا	سالا	فخ كد	ساي	فخ مز
كب	نب	سب ند	فزا	سب لب	فز كد	سب ي	فز مح
كح	نح	سحن د	فوا	سح لب	فوك د	سحي	فومح
كد	ند	سد نه	فه ا	سد لب	فه كد	سدي	فه مح
كه	نه	سه نه	فدا	سه لح	فد كد	سه با	فد مح
كو	نو	سونو	فخا	سولح	فخ كد	سوبا	فخ مح
كز	نز	سزنو	فب ب	سز لح	فب كه	سز با	فب مح
كح	نح	سحنز	فاب	سحن لد	فاكه	سحن با	فاح
كط	نط	سطنز	فب ب	سطن لد	فكه	سطن با	فمح

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
11 70 _s	4 40 _s	34 70 _s	21 40 _s	57 70 _s	37 40 _s	−30	0
11 71 _s	5 41 _s	34 71 _s	21 41 _s	58 71 _s	38 41 _s	−31	−1
12 72 _s	5 42 _s	35 72 _s	22 42 _s	58 72 _s	39 42 _s	−32	−2
12 73 _s	5 43 _s	35 73 _s	22 43 _s	58 73 _s	40 43 _s	−33	−3
12 74 _s	6 44 _s	35 74 _s	23 44 _s	58 74 _s	41 44 _s	−34	−4
12 75 _s	6 45 _s	35 75 _s	24 45 _s	59 75 _s	42 45 _s	−35	−5
12 76 _s	6 46 _s	35 76 _s	24 46 _s	59 76 _s	43 46 _s	−36	−6
12 77 _s	7 47 _s	35 77 _s	25 47 _s	59 77 _s	44 47 _s	−37	−7
12 78 _s	7 48 _s	36 78 _s	25 48 _s	59 78 _s	44 48 _s	−38	−8
12 79 _s	7 49 _s	36 79 _s	26 49 _s	59 79 _s	45 49 _s	−39	−9
12 80 _s	7 50 _s	36 80 _s	26 50 _s	0 81 _s	46 50 _s	−40	−10
12 81 _s	8 51 _s	36 81 _s	27 51 _s	0 82 _s	47 51 _s	−41	−11
12 82 _s	8 52 _s	36 82 _s	27 52 _s	0 83 _s	48 52 _s	−42	−12
12 83 _s	8 53 _s	36 83 _s	28 53 _s	0 84 _s	48 53 _s	−43	−13
12 84 _s	8 54 _s	36 84 _s	28 54 _s	0 85 _s	49 54 _s	−44	−14
12 85 _s	9 55 _s	36 85 _s	29 55 _s	0 86 _s	50 55 _s	−45	−15
13 86 _s	9 56 _s	36 86 _s	29 56 _s	0 87 _s	50 56 _s	−46	−16
13 87 _s	9 57 _s	36 87 _s	30 57 _s	0 88 _s	51 57 _s	−47	−17
13 88 _s	9 58 _s	36 88 _s	30 58 _s	0 89 _s	52 58 _s	−48	−18
13 89 _s	9 59 _s	36 89 _s	30 59 _s	0 90 _s	52 59 _s	−49	−19
47 89 _N	10 60 _s	24 89 _N	31 60 _s	0 89 _N	53 60 _s	−50	−20
47 88 _N	10 61 _s	24 88 _N	31 61 _s	1 88 _N	53 61 _s	−51	−21
48 87 _N	10 62 _s	24 87 _N	32 62 _s	1 87 _N	54 62 _s	−52	−22
48 86 _N	10 63 _s	24 86 _N	32 63 _s	1 86 _N	54 63 _s	−53	−23
48 85 _N	10 64 _s	24 85 _N	32 64 _s	1 85 _N	55 64 _s	−54	−24
48 84 _N	11 65 _s	24 84 _N	33 65 _s	1 84 _N	55 65 _s	−55	−25
48 83 _N	11 66 _s	24 83 _N	33 66 _s	1 83 _N	56 66 _s	−56	−26
48 82 _N	11 67 _s	25 82 _N	33 67 _s	2 82 _N	56 67 _s	−57	−27
48 81 _N	11 68 _s	25 81 _N	34 68 _s	2 81 _N	57 68 _s	−58	−28
48 80 _N	11 69 _s	25 80 _N	34 69 _s	2 80 _N	57 69 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فز		عرض فح		عرض فط	
		ع	ف	ع	ف	ع	ف
س	ص	عط ح	مط ك	عط كه	مط لو	عط مح	مط نح
سا	صا	عح ح	مح كا	عح كه	مح لز	عح مح	مح ند
سب	صب	عز ح	مز كا	عز كه	مز لز	عز مح	مز ند
سج	صح	عود	موك	عو كو	مولح	عومح	مون د
سد	صد	عه د	مه ك	عه كو	مه لح	عه مح	مه ند
سه	صه	عد د	مد كد	عد كو	مد لط	عد مح	مد نه
سو	صو	عه ه	مح كه	عد كو	مح م	عد مط	مح نه
سز	صز	عب ه	مب كو	عب كز	مب م	عب مط	مب نه
سح	صح	عا و	ما كز	عا كز	ما ما	عا مط	ما نو
سط	صط	ع و	م كح	ع كز	م ما	ع مط	م نو
ع	ق	سط ز	لطح كح	سط كح	لطح مب	سط مط	لطح نو
عا	قا	سح ز	لح كط	سح كح	لح مح	سح مط	لح نو
عب	قب	سز ح	لزل	سز كح	لر مح	سز مط	لر نز
عج	قج	سوح	لولا	سو كط	لومد	سون	لونز
عد	قد	سه ط	له لب	سه كط	له مد	سه ن	له نز
عه	قه	سد ط	لدح	سد كط	لد مه	سد ن	لد نح
عو	قو	سح ي	لحد	سحل	لح مو	سح ن	لح نح
عز	قز	سب ي	لب له	سب ل	لب مو	سب ن	لب نح
عح	قح	سا با	لا لو	سال	لا مز	سان	لا نط
عط	قط	س ب	ل لز	س لا	ل مح	س نا	ل نط
ف	قي	نط ب	كط لح	نط لا	كط مط	نط نا	كط نط
فا	قنا	نح ب	كح لط	نح لب	كح مط	نح نا	كط .
فب	قب	نزد	كز م	نزل	كزن	نر نا	كح .
فج	قج	نود	كو ما	نولح	كونا	نونب	كزا
فد	قد	نه ه	كه مب	نه لح	كه نا	نه نب	كو ا
فه	قه	ند بو	كد مح	ند لد	كد نب	ند نب	كه ا
فو	قو	نح بز	كح مد	نح لد	كح نح	نح نب	كد ب
فز	قز	نب بز	كب مه	نب له	كب نح	نب نب	كح ب
فح	قح	نا مح	كامو	نا له	كاند	نا نح	كب ب
فط	قط	ن لط	ك مح	ن لو	ك نه	ن نح	كا ح

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
53 49 _N	48 79 _N	36 49 _N	25 79 _N	20 49 _N	3 79 _N	−90	−60
54 48 _N	48 78 _N	37 48 _N	25 78 _N	21 48 _N	3 78 _N	−91	−61
54 47 _N	48 77 _N	37 47 _N	25 77 _N	21 47 _N	3 77 _N	−92	−62
54 46 _N	48 76 _N	38 46 _N	26 76 _N	22 46 _N	4 76 _N	−93	−63
54 45 _N	48 75 _N	38 45 _N	26 75 _N	23 45 _N	4 75 _N	−94	−64
55 44 _N	48 74 _N	39 44 _N	26 74 _N	24 44 _N	4 74 _N	−95	−65
55 43 _N	49 73 _N	40 43 _N	26 73 _N	25 43 _N	5 73 _N	−96	−66
55 42 _N	49 72 _N	40 42 _N	27 72 _N	26 42 _N	5 72 _N	−97	−67
56 41 _N	49 71 _N	41 41 _N	27 71 _N	27 41 _N	6 71 _N	−98	−68
56 40 _N	49 70 _N	41 40 _N	27 70 _N	28 40 _N	6 70 _N	−99	−69
56 39 _N	49 69 _N	42 39 _N	28 69 _N	28 39 _N	7 69 _N	−100	−70
56 38 _N	49 68 _N	43 38 _N	28 68 _N	29 38 _N	7 68 _N	−101	−71
57 37 _N	49 67 _N	43 37 _N	28 67 _N	30 37 _N	8 67 _N	−102	−72
57 36 _N	50 66 _N	44 36 _N	29 66 _N	31 36 _N	8 66 _N	−103	−73
57 35 _N	50 65 _N	44 35 _N	29 65 _N	32 35 _N	9 65 _N	−104	−74
58 34 _N	50 64 _N	45 34 _N	29 64 _N	33 34 _N	9 64 _N	−105	−75
58 33 _N	50 63 _N	46 33 _N	30 63 _N	34 33 _N	10 63 _N	−106	−76
58 32 _N	50 62 _N	46 32 _N	30 62 _N	35 32 _N	10 62 _N	−107	−77
59 31 _N	50 61 _N	47 31 _N	30 61 _N	36 31 _N	11 61 _N	−108	−78
59 30 _N	51 60 _N	48 30 _N	31 60 _N	37 30 _N	12 60 _N	−109	−79
59 29 _N	51 59 _N	49 29 _N	31 59 _N	38 29 _N	12 59 _N	−110	−80
0 29 _N	51 58 _N	49 28 _N	32 58 _N	39 28 _N	13 58 _N	−111	−81
0 28 _N	51 57 _N	50 27 _N	32 57 _N	40 27 _N	14 57 _N	−112	−82
1 27 _N	52 56 _N	51 26 _N	33 56 _N	41 26 _N	14 56 _N	−113	−83
1 26 _N	52 55 _N	51 25 _N	33 55 _N	42 25 _N	15 55 _N	−114	−84
1 25 _N	52 54 _N	52 24 _N	34 54 _N	43 24 _N	16 54 _N	−115	−85
2 24 _N	52 53 _N	53 23 _N	34 53 _N	44 23 _N	17 53 _N	−116	−86
2 23 _N	52 52 _N	53 22 _N	35 52 _N	45 22 _N	17 52 _N	−117	−87
2 22 _N	53 51 _N	54 21 _N	35 51 _N	46 21 _N	18 51 _N	−118	−88
3 21 _N	53 50 _N	55 20 _N	36 50 _N	48 20 _N	19 50 _N	−119	−89

عرض فط		عرض فح		عرض فز		الاسم الثاني	الاسم الاول
فط	فح	فح	فط	فط	فح		
ط م ه	ك ح	ط م ا	ل ط ن و	ط ل ح	ل ط م ن	ق ن	ق ك
ي م ه	ل ط ح	ي م ا	ل ط ن و	ي ل ز	ل ط م ن	ق ن ا	ق ك ا
ن ا م د	ل ط ح	ن ا م	ل ط ن ز	ن ا ل و	ن ا ز ن ا	ق ن ب	ق ك ب
ب م د	ن ز د	ب ل ط	ب و ن ح	ب ل ه	ب و ن ب	ق ن ح	ق ك ح
ل ط م د	ب و ه	ل ط ح	ب ه ن ط	ل ط د	ب ه ن ح	ق ن د	ق ك د
ب د م ح	ب ه ه	ب د ل ح	ب د ن ط	ب د ل ب	ب د ن د	ق ن ه	ق ك ه
ب ه م ح	ب د ه	ب ه ل ز	ب د ه	ب ه ل ا	ب ه ن ه	ق ن و	ق ك و
ب و م ب	ب ح و	ب و ل و	ب ح ا	ب و ل	ب و ن و	ق ن ز	ق ك ز
ن ز م ب	ب و و	ن ز ل ه	ب ب ب	ن ز ك ط	ن ا ن ز	ق ن ح	ق ك ح
ب ح م ب	ن ا ز	ب ح ل ه	ب ا ب	ب ح ك ح	ي ن ح	ق ن ط	ق ك ط
ل ط م ا	ي ز	ل ط ل د	ي ح د	ل ط ك ز	ي ه	ق ن س	ق ك ل
ك م ا	ط ز	ك ل ح	ط د	ك ك و	ط ا	ق ن س ا	ق ك ل ا
ك ا م	ح ح	ك ا ل ب	ح ه	ك ا ك ه	ح ب	ق ن س ب	ق ك ل ب
ك ب م	ز ح	ك ب ل ب	ز ه	ك ب ك د	ز ح	ق ن س ح	ق ك ل ح
ك ح م	و ط	ك ح ل ا	و و	ك ح ك ح	و د	ق ن س د	ق ك ل د
ك د ل ط	ه ط	ك د ل	ه ز	ك د ك ب	ه ه	ق ن س ه	ق ك ل ه
ك ه ل ط	د ط	ك ه ل	د ح	ك ه ك ا	د و	ق ن س و	ق ك ل و
ك و ل ط	ح ي	ك و ك ط	ح ط	ك و ك	ح ز	ق ن س ز	ق ك ل ز
ك ز ل ح	ب ي	ك ز ك ح	ب ط	ك ز ب ط	ب ط	ق ن س ح	ق ك ل ح
ك ح ل ح	ا ا	ك ح ك ز	ا ي	ك ح ن ح	ا ي	ق ن س ط	ق ك ل ط
ك ط ل ح	ب ا	ك ط ك ز	ب ا	ك ط ب و	ب ا	ق ن ق	ق ك م
ل ل ز	م ط	ل ك و	م ح	ل ه	م ح	ق ن ق ا	ق ك م ا
ل ل ز	ا م ح	ل ا ك ه	ا م ح	ل ا د	ا م ز	ق ن ق ب	ق ك م ب
ل ب ل ز	ب م ح	ل ب ك ه	ب م ز	ل ب م ح	ب م و	ق ن ق ح	ق ك م ح
ل ل و	ح م ز	ل ل ك د	ح م و	ل ل ب	ح م ه	ق ن ق د	ق ك م د
ل د ل و	د م ز	ل د ك ح	د م ه	ل د ب	د م د	ق ن ق ه	ق ك م ه
ل ه ل و	ه م ز	ل ه ك ح	ه م ه	ل ه ا	ه م ب	ق ن ق و	ق ك م و
ل و ل ه	و م و	ل و ك ب	و م د	ل و ي	و م ا	ق ن ق ز	ق ك م ز
ل ز ل ه	ز م و	ل ز ك ا	ز م ح	ل ز ط	ز م	ق ن ق ح	ق ك م ح
ل ح ل ه	ح م ه	ل ح ك ا	ح م ب	ل ح ح	ح ل ط	ق ن ق ط	ق ك م ط

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
45 9 _N	3 20 _N	41 9 _N	56 19 _N	38 9 _N	49 19 _N	−150	−120
45 10 _N	3 19 _N	41 10 _N	56 18 _N	37 10 _N	50 18 _N	−151	−121
44 11 _N	4 18 _N	40 11 _N	57 17 _N	36 11 _N	51 17 _N	−152	−122
44 12 _N	4 17 _N	39 12 _N	58 16 _N	35 12 _N	52 16 _N	−153	−123
44 13 _N	5 16 _N	38 13 _N	59 15 _N	34 13 _N	53 15 _N	−154	−124
43 14 _N	5 15 _N	38 14 _N	59 14 _N	32 14 _N	54 14 _N	−155	−125
43 15 _N	5 14 _N	37 15 _N	0 14 _N	31 15 _N	55 13 _N	−156	−126
42 16 _N	6 13 _N	36 16 _N	1 13 _N	30 16 _N	56 12 _N	−157	−127
42 17 _N	6 12 _N	35 17 _N	2 12 _N	29 17 _N	57 11 _N	−158	−128
42 18 _N	7 11 _N	35 18 _N	2 11 _N	28 18 _N	58 10 _N	−159	−129
41 19 _N	7 10 _N	34 19 _N	3 10 _N	27 19 _N	0 10 _N	−160	−130
41 20 _N	7 9 _N	33 20 _N	4 9 _N	26 20 _N	1 9 _N	−161	−131
40 21 _N	8 8 _N	32 21 _N	5 8 _N	25 21 _N	2 8 _N	−162	−132
40 22 _N	8 7 _N	32 22 _N	5 7 _N	24 22 _N	3 7 _N	−163	−133
40 23 _N	9 6 _N	31 23 _N	6 6 _N	23 23 _N	4 6 _N	−164	−134
39 24 _N	9 5 _N	30 24 _N	7 5 _N	22 24 _N	5 5 _N	−165	−135
39 25 _N	9 4 _N	30 25 _N	8 4 _N	21 25 _N	6 4 _N	−166	−136
39 26 _N	10 3 _N	29 26 _N	9 3 _N	20 26 _N	7 3 _N	−167	−137
38 27 _N	10 2 _N	28 27 _N	9 2 _N	19 27 _N	9 2 _N	−168	−138
38 28 _N	11 1 _N	27 28 _N	10 1 _N	18 28 _N	10 1 _N	−169	−139
38 29 _N	11 0 _N	27 29 _N	11 0 _N	16 29 _N	11 0 _N	−170	−140
37 30 _N	49 0 _N	26 30 _N	48 0 _N	15 30 _N	48 0 _N	−171	−141
37 31 _N	48 1 _N	25 31 _N	48 1 _N	14 31 _N	47 1 _N	−172	−142
37 32 _N	48 2 _N	25 32 _N	47 2 _N	13 32 _N	46 2 _N	−173	−143
36 33 _N	47 3 _N	24 33 _N	46 3 _N	12 33 _N	45 3 _N	−174	−144
36 34 _N	47 4 _N	23 34 _N	45 4 _N	12 34 _N	44 4 _N	−175	−145
36 35 _N	47 5 _N	23 35 _N	45 5 _N	11 35 _N	42 5 _N	−176	−146
35 36 _N	46 6 _N	22 36 _N	44 6 _N	10 36 _N	41 6 _N	−177	−147
35 37 _N	46 7 _N	21 37 _N	43 7 _N	9 37 _N	40 7 _N	−178	−148
35 38 _N	45 8 _N	21 38 _N	42 8 _N	8 38 _N	39 8 _N	−179	−149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ص	
		الأول	الثاني
١	لا	لح مط	ح مط
٢	لب	لز مط	ز مط
٣	لح	لو مط	و مط
د	لد	له مط	ه مط
ه	له	لد مط	د مط
و	لو	لح مط	ح مط
ز	لز	لب مط	ب مط
ح	لح	لا مط	ا مط
ط	لط	ل مط	ه مط
ي	م	كط مط	ا مط
با	ما	كح مط	ا با
بب	مب	كز مط	ب با
بج	مج	كو مط	ح با
بد	مد	كه مط	د با
به	مه	كد مط	ه با
بو	مو	كح مط	و با
بز	مز	كب مط	ز با
بج	مخ	كا مط	ح با
بط	مط	ك مط	ط با
ك	ن	كط مط	ي با
كا	نا	نح مط	ا با
كب	نب	نز مط	ب با
كج	نج	نو مط	ج با
كد	ند	نه مط	د با
كه	نه	بد مط	ه با
كو	نو	بج مط	و با
كز	نز	بب مط	ز با
كح	نخ	با مط	ح با
كط	نط	بي مط	ط با
ل	س	ط مط	ك با

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
49 8 _s	49 38 _s	31	1
49 7 _s	49 37 _s	32	2
49 6 _s	49 36 _s	33	3
49 5 _s	49 35 _s	34	4
49 4 _s	49 34 _s	35	5
49 3 _s	49 33 _s	36	6
49 2 _s	49 32 _s	37	7
49 1 _s	49 31 _s	38	8
49 0 _s	49 30 _s	39	9
11 0 _s	49 29 _s	40	10
11 1 _s	49 28 _s	41	11
11 2 _s	49 27 _s	42	12
11 3 _s	49 26 _s	43	13
11 4 _s	49 25 _s	44	14
11 5 _s	49 24 _s	45	15
11 6 _s	49 23 _s	46	16
11 7 _s	49 22 _s	47	17
11 8 _s	49 21 _s	48	18
11 9 _s	49 20 _s	49	19
11 10 _s	49 19 _s	50	20
11 11 _s	49 18 _s	51	21
11 12 _s	49 17 _s	52	22
11 13 _s	49 16 _s	53	23
11 14 _s	49 15 _s	54	24
11 15 _s	49 14 _s	55	25
11 16 _s	49 13 _s	56	26
11 17 _s	49 12 _s	57	27
11 18 _s	49 11 _s	58	28
11 19 _s	49 10 _s	59	29
11 20 _s	49 9 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ص	
		الجمع	المفرد
سا	صا	كا نا	نا نا
سب	صب	كب نا	نب نا
سج	صح	كح نا	نح نا
سد	صد	كد نا	ند نا
سه	صه	كه نا	نه نا
سو	صو	كو نا	نو نا
سز	صز	كز نا	نز نا
سبح	صبح	كبح نا	نبح نا
سط	صط	كط نا	نط نا
ع	ق	ل نا	س نا
عا	قا	لا نا	سا نا
عب	قب	لب نا	سب نا
عج	قح	لح نا	سج نا
عد	قد	لد نا	سد نا
عه	قه	له نا	سه نا
عو	قو	لو نا	سو نا
عز	قز	لز نا	سز نا
عح	قح	لح نا	سبح نا
عط	قط	لط نا	سط نا
ف	قي	م نا	ع نا
فا	قا	ما نا	عا نا
فب	قب	مب نا	عب نا
فج	قح	مح نا	عج نا
فد	قد	مد نا	عد نا
فه	قه	مه نا	عه نا
فو	قو	مو نا	عو نا
فز	قز	مز نا	عز نا
فح	قح	مح نا	عبح نا
فط	قط	مط نا	عط نا
ص	قك	ن نا	ف نا

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
11 51 _s	11 21 _s	91	61
11 52 _s	11 22 _s	92	62
11 53 _s	11 23 _s	93	63
11 54 _s	11 24 _s	94	64
11 55 _s	11 25 _s	95	65
11 56 _s	11 26 _s	96	66
11 57 _s	11 27 _s	97	67
11 58 _s	11 28 _s	98	68
11 59 _s	11 29 _s	99	69
11 60 _s	11 30 _s	100	70
11 61 _s	11 31 _s	101	71
11 62 _s	11 32 _s	102	72
11 63 _s	11 33 _s	103	73
11 64 _s	11 34 _s	104	74
11 65 _s	11 35 _s	105	75
11 66 _s	11 36 _s	106	76
11 67 _s	11 37 _s	107	77
11 68 _s	11 38 _s	108	78
11 69 _s	11 39 _s	109	79
11 70 _s	11 40 _s	110	80
11 71 _s	11 41 _s	111	81
11 72 _s	11 42 _s	112	82
11 73 _s	11 43 _s	113	83
11 74 _s	11 44 _s	114	84
11 75 _s	11 45 _s	115	85
11 76 _s	11 46 _s	116	86
11 77 _s	11 47 _s	117	87
11 78 _s	11 48 _s	118	88
11 79 _s	11 49 _s	119	89
11 80 _s	11 50 _s	120	90

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
49 68 _N	11 81 _s	151	121
49 67 _N	11 82 _s	152	122
49 66 _N	11 83 _s	153	123
49 65 _N	11 84 _s	154	124
49 64 _N	11 85 _s	155	125
49 63 _N	11 86 _s	156	126
49 62 _N	11 87 _s	157	127
49 61 _N	11 88 _s	158	128
49 60 _N	11 89 _s	159	129
49 59 _N	49 89 _N	160	130
49 58 _N	49 88 _N	161	131
49 57 _N	49 87 _N	162	132
49 56 _N	49 86 _N	163	133
49 55 _N	49 85 _N	164	134
49 54 _N	49 84 _N	165	135
49 53 _N	49 83 _N	166	136
49 52 _N	49 82 _N	167	137
49 51 _N	49 81 _N	168	138
49 50 _N	49 80 _N	169	139
49 49 _N	49 79 _N	170	140
49 48 _N	49 78 _N	171	141
49 47 _N	49 77 _N	172	142
49 46 _N	49 76 _N	173	143
49 45 _N	49 75 _N	174	144
49 44 _N	49 74 _N	175	145
49 43 _N	49 73 _N	176	146
49 42 _N	49 72 _N	177	147
49 41 _N	49 71 _N	178	148
49 40 _N	49 70 _N	179	149
49 39 _N	49 69 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ص	
		الأول	الثاني
٠	ل	لط مط	سط مط
١	لا	م مط	ع مط
٢	لب	ما مط	عا مط
٣	لح	مب مط	عب مط
د	لد	مح مط	عح مط
هـ	له	مد مط	عد مط
و	لو	مه مط	عه مط
ز	لز	مو مط	عو مط
ح	لح	مز مط	عز مط
ط	لط	مخ مط	عخ مط
ي	م	مط مط	عط مط
با	ما	ن مط	ف مط
بب	مب	نا مط	فا مط
بح	مخ	نب مط	فب مط
بد	مد	نح مط	فح مط
به	مه	ند مط	فد مط
بو	مو	نه مط	فه مط
بز	مز	نو مط	فو مط
بج	مخ	نز مط	فز مط
بظ	مط	نخ مط	فخ مط
ك	ن	نط مط	فط مط
كا	نا	س مط	فط با
كب	نب	سا مط	فخ با
كح	نخ	سب مط	فز با
كد	ند	سج مط	فو با
كه	نه	سد مط	فه با
كو	نو	سه مط	فد با
كز	نز	سو مط	فخ با
كج	نخ	سز مط	فب با
كظ	نط	سح مط	فط با

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
49 69 _s	49 39 _s	−30	0
49 70 _s	49 40 _s	−31	−1
49 71 _s	49 41 _s	−32	−2
49 72 _s	49 42 _s	−33	−3
49 73 _s	49 43 _s	−34	−4
49 74 _s	49 44 _s	−35	−5
49 75 _s	49 45 _s	−36	−6
49 76 _s	49 46 _s	−37	−7
49 77 _s	49 47 _s	−38	−8
49 78 _s	49 48 _s	−39	−9
49 79 _s	49 49 _s	−40	−10
49 80 _s	49 50 _s	−41	−11
49 81 _s	49 51 _s	−42	−12
49 82 _s	49 52 _s	−43	−13
49 83 _s	49 53 _s	−44	−14
49 84 _s	49 54 _s	−45	−15
49 85 _s	49 55 _s	−46	−16
49 86 _s	49 56 _s	−47	−17
49 87 _s	49 57 _s	−48	−18
49 88 _s	49 58 _s	−49	−19
49 89 _s	49 59 _s	−50	−20
11 89 _N	49 60 _s	−51	−21
11 88 _N	49 61 _s	−52	−22
11 87 _N	49 62 _s	−53	−23
11 86 _N	49 63 _s	−54	−24
11 85 _N	49 64 _s	−55	−25
11 84 _N	49 65 _s	−56	−26
11 83 _N	49 66 _s	−57	−27
11 82 _N	49 67 _s	−58	−28
11 81 _N	49 68 _s	−59	−29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ص	
		الجمع	المفرد
س	ص	فا	نا
سا	صا	عطا	مطا
سب	صب	عح	مح
سج	صج	عز	مز
سد	صد	عوا	موا
سه	صه	عه	مه
سو	صو	عدا	مدا
سز	صز	عحا	محا
سح	صح	عبا	مبا
سط	صط	عا	ما
ع	ق	عا	ما
عا	قا	سبطا	لطا
عب	قب	سبح	لح
عج	قج	سز	لز
عد	قد	سوا	لوا
عه	قه	سه	له
عو	قو	سدا	لدا
عز	قز	سحا	لحا
عح	قح	سبا	لبا
عط	قط	سا	لا
ف	ق	سبا	لبا
فا	قا	نطا	كطا
فب	قب	نبح	كب
فج	قج	نزا	كزا
فد	قد	نوا	كوا
فه	قه	نه	كه
فو	قو	ندا	كد
فز	قز	نحا	كحا
فح	قح	نبا	كبا
فط	قط	نا	كا

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
11 50 _N	11 80 _N	−90	−60
11 49 _N	11 79 _N	−91	−61
11 48 _N	11 78 _N	−92	−62
11 47 _N	11 77 _N	−93	−63
11 46 _N	11 76 _N	−94	−64
11 45 _N	11 75 _N	−95	−65
11 44 _N	11 74 _N	−96	−66
11 43 _N	11 73 _N	−97	−67
11 42 _N	11 72 _N	−98	−68
11 41 _N	11 71 _N	−99	−69
11 40 _N	11 70 _N	−100	−70
11 39 _N	11 69 _N	−101	−71
11 38 _N	11 68 _N	−102	−72
11 37 _N	11 67 _N	−103	−73
11 36 _N	11 66 _N	−104	−74
11 35 _N	11 65 _N	−105	−75
11 34 _N	11 64 _N	−106	−76
11 33 _N	11 63 _N	−107	−77
11 32 _N	11 62 _N	−108	−78
11 31 _N	11 61 _N	−109	−79
11 30 _N	11 60 _N	−110	−80
11 29 _N	11 59 _N	−111	−81
11 28 _N	11 58 _N	−112	−82
11 27 _N	11 57 _N	−113	−83
11 26 _N	11 56 _N	−114	−84
11 25 _N	11 55 _N	−115	−85
11 24 _N	11 54 _N	−116	−86
11 23 _N	11 53 _N	−117	−87
11 22 _N	11 52 _N	−118	−88
11 21 _N	11 51 _N	−119	−89

عرض ص			العدد الأول	العدد الثاني
	الجمع	المفرد		
ط مط	ك با	قن	فك	قنا
ى مط	ط با	قنا	فكا	
با مط	بح با	قنب	قكب	قنح
بب مط	بز با	قنح	قكح	
مح مط	بو با	قند	قكد	قنه
بد مط	به با	قنه	قكه	
به مط	بد با	قنو	قكو	قنز
بو مط	بج با	قنز	قكز	
بز مط	بب با	قنح	قكح	قنط
بج مط	با با	قنط	قكط	
بط مط	بي با	قس	قل	قسا
ك مط	ط با	قسا	قلا	
كا مط	ح با	قسب	قلب	قسح
كب مط	ز با	قسح	قلح	
كج مط	و با	قسد	قلد	قسه
كد مط	ه با	قسه	قله	
كه مط	د با	قسو	قلو	قسز
كو مط	ح با	قسز	قلز	
كز مط	ب با	قسخ	قلح	قسط
كح مط	ا با	قسط	قلط	
كط مط	ه با	قع	قم	قعا
ل مط	ه مط	قعا	قما	
لا مط	ا مط	قعب	قنب	قعه
لب مط	ب مط	قعب	قنح	
لج مط	ح مط	قعد	قند	قعه
لد مط	د مط	قعه	قنه	
له مط	ه مط	قعو	قنو	قعز
لو مط	و مط	قعز	قكو	
لز مط	ز مط	قعح	قكح	قعط
لح مط	ح مط	قعط	قكط	

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
49 9 _N	11 20 _N	−150	−120
49 10 _N	11 19 _N	−151	−121
49 11 _N	11 18 _N	−152	−122
49 12 _N	11 17 _N	−153	−123
49 13 _N	11 16 _N	−154	−124
49 14 _N	11 15 _N	−155	−125
49 15 _N	11 14 _N	−156	−126
49 16 _N	11 13 _N	−157	−127
49 17 _N	11 12 _N	−158	−128
49 18 _N	11 11 _N	−159	−129
49 19 _N	11 10 _N	−160	−130
49 20 _N	11 9 _N	−161	−131
49 21 _N	11 8 _N	−162	−132
49 22 _N	11 7 _N	−163	−133
49 23 _N	11 6 _N	−164	−134
49 24 _N	11 5 _N	−165	−135
49 25 _N	11 4 _N	−166	−136
49 26 _N	11 3 _N	−167	−137
49 27 _N	11 2 _N	−168	−138
49 28 _N	11 1 _N	−169	−139
49 29 _N	11 0 _N	−170	−140
49 30 _N	49 0 _N	−171	−141
49 31 _N	49 1 _N	−172	−142
49 32 _N	49 2 _N	−173	−143
49 33 _N	49 3 _N	−174	−144
49 34 _N	49 4 _N	−175	−145
49 35 _N	49 5 _N	−176	−146
49 36 _N	49 6 _N	−177	−147
49 37 _N	49 7 _N	−178	−148
49 38 _N	49 8 _N	−179	−149